人格

认识自己，做更好的你

PERSONALITY

What Makes You the Way You Are



[英] 丹尼尔·内特尔 | 著
（Daniel Nettle）

舒 琦 | 译

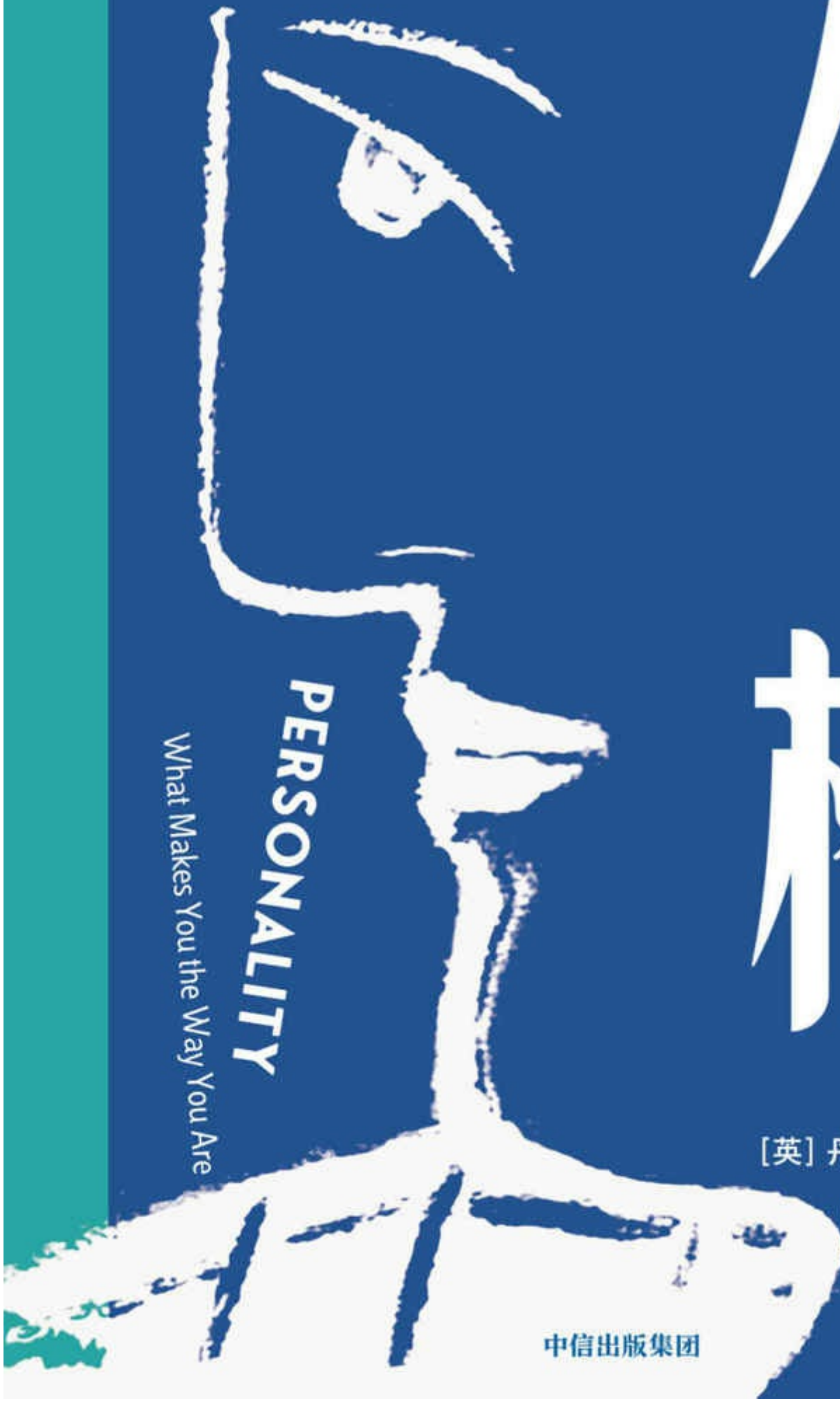
中信出版集团

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

人格

认识自己，做更好的你



PERSONALITY

What Makes You the Way You Are

[英] 丹尼尔·内特尔 | 著
（Daniel Nettle）

舒琦 | 译

中信出版集团

人格：认识自己，做更好的你

[英]丹尼尔·内特尔 著
舒琦 译

中信出版集团

目录

序言

第一章 性格很重要

第二章 雀鸟之喙

第三章 旅行者——外向性

第四章 忧虑者——神经质

第五章 自控者——尽责性

第六章 共情者——宜人性

第七章 诗人——开放性

第八章 另一半

第九章 用自己的声音歌唱

附录

参考文献

版权页

在人生的每一个当下时刻，人既是他未来的形象，也是他过去的样子。

——奥斯卡·王尔德，《自深深处》

序言

我提议用英尺[1]来测量人性的高度和深度，而且我不认为这是对人性的粗浅看法。

——弗朗西斯·高尔顿（Francis Galton）

李是一个成功、聪明的企业高管，年近35岁，在职场升迁很快。在大家眼里，李工作效率高，精力充沛。其实，真实情况不止这些。李从不愿意与“蠢人”共事，而且，如果他认为某些同事或供应商想在他面前耍花招，他会直言不讳。他会表现得非常尖刻，怒气冲冲地说出他对这些人和事的想法，完全不留情面。所以，尽管他在自己的岗位上干得很好，却也树敌不少。他换过几家公司，有时不得不在同一家公司内调换部门，因为他和同事长期不和，闹得很僵。有些能调解矛盾的同事，不得不插手来稳定局面，或者至少保证李和新结下的仇家不用互相打交道。

工作之外，李不喜欢的人也很多。他去过不少国家，而且认定，其中至少有一些国家的当地人是令他讨厌的——他们太粗鲁，或者太迟钝，又或者侵犯了他的私人空间。比如有人开车猛冲到他前面，或者排队的时候硬要插队，又或者害他等待，这些人都让他讨厌。发生这些情况的时候，他的脾气一下子就会上来，还会骂骂咧咧，口出秽言。但我们不能就此推定李不喜欢社交。实际上，他很喜欢外出参加派对。但是，如果派对上的人不对他的口味，或者派对的风格不对他的路子，他很快就会觉得无聊，并且因为浪费了这个晚上而感到心烦意乱，还毫不掩饰这样的情绪。哪怕是一个很好的派对，也可能会因为李遇到了某个跟他政见或品位不合的“蠢人”，而在大吵大闹中结束。

李有几个关系很好的朋友，而且友情一直维持着，但李和他们也并非相安无事。实际上，他的每一段交情里都掺杂着激烈争吵、相持不下、生闷气以及和解。李的爱情之路也不例外。恋爱双方总是意见不合，要么是对方变得很黏人，让他厌烦，要么就是他觉得对方不够黏人。女方最后通常会说李很自私、不体贴。看来，一个能与李志趣相投、长期相处的伴侣还没有出现。

朱利安就不一样了。他（目前）是一家旅游杂志的撰稿人。这份工作让他可以周游世界，研究有关印度宗教节日和西伯利亚大铁路背后的故事。虽然他现在热爱的是旅行，但他过去的热情另在别处。他在大学里学的是音乐，毕业后立刻将热情投入他的乐队。这支乐队表演的是一种另类音乐，结合了传统中东音乐和现代流行音乐。他凭着满腔热情给乐队引路，那几年，他们在自己的地区做得有声有色。不过，在音乐事业上做得好，可能只是看起来光鲜，实际上如人饮水，冷暖自知。因为他们需要进行现场演奏，曲目很多，可惜观众也许只有三五十人。他们睡在货车里，还要和很多不卫生的人合租公寓。这些代价是毋庸置疑的，不过，怎么说呢，显然，音乐高于一切。

过了几年乐队生活后，朱利安的幻想开始破灭。有一段时间，他变得情绪低落、沉默寡言。他觉得，他与伴侣——一个黎巴嫩籍和声歌手的生活开始周而复始，百无聊赖，他不知道等待他们的结局究竟是什么。过去看着异常激动人心的事情，现在看起来就像一台跑步机，在上面永远不会有任何进展。朱利安最终离开了乐队和他的伴侣，跑去攻读工商管理硕士学位，这令他的朋友大为吃惊。朱利安，一个摇滚乐手，穿着西装？不可思议。朱利安可不这么认为。在他看来，商业真的很有趣，它研究的是人，是人与人之间的互动。而事实上，商业是有创造力的，是一种塑造全新关系、打造更好生活的方式。

不用说，这种状态没有持续下去。到了毕业的时候，朱利安只觉得，等待他的是未来三十年朝九晚五困在办公室的生活。这一次，他真

的很沮丧，还去看了医生和心理咨询师。医生给他开了抗抑郁药，心理咨询师向他推荐了一些带有新纪元运动[2]元素的心理疗法。有那么一阵子，他和当时的女友一起做灵气治疗、心理剧治疗和印度的头部按摩，住在偏远地区一座宽敞而杂乱的农舍里，生活俭省，但很健康。他们不需要去海外度假，因为生活的每一天本来就是健康有生机的。

这样的状态持续了三年，直到和伴侣的感情出现裂痕，加上对那些疗法心生失望，朱利安因此陷入了最低迷的精神状态中。为了解决这个问题，他花了一年时间去世界各地旅行，因为一系列的机缘巧合，他最终开始给一份旅游杂志写专题文章。他热爱这份工作，做了整整一年，还交了一个耀眼的法国女友，她是一名摄影师。显然，旅行和旅行写作就是他寻寻觅觅要找的事业。

李和朱利安尽管年纪相仿，性别相同，但他们的生活是如此不同。我们很容易就能想到，他们都来自正常的中产阶级家庭，智力和教育程度相仿，他们所处的文化环境传递给他们的期望和价值观也是基本相似的。事实上，从我们人类自身的经验来看，两个成长经历如出一辙的人，成年后却过上了至少像李和朱利安那样迥异的生活，这种情况是难以想象的。如果最初的社会条件如此相似，那么，是什么原因导致两个人的生活走向如此不同？

和我交谈过的非心理学家对这个问题都有很强的直觉。他们说，带来不同结果的是这两个人的人格（personalities），或者说是气质（temperaments），也可以说是性格（characters）。我问，什么是人格？他们告诉我，人格就是一个人内在的、稳定的、与生俱来的东西，与人们在面对一连串事件时的具体选择、动机、反应和障碍存在因果关系。他们告诉我，在心理事件中反复出现一类主题，就是在暗示我们，这是人格在起作用。比如，多年以后，李最终对共事过的人都生出敌意。同样，他也很有可能对搭乘火车或飞机途中邻座的人产生敌意。这些事件的持续时间很不一样，彼此互动牵扯的利害关系和需求也大不相

同，但本质上来说，只要空间上与李很近，那别人做的事就有可能会惹恼李，这是李的生活中反复出现的主题。（我怀疑李永远不会细想这个主题，因为他觉得心理学家和心理学书籍都很烦人。）

同样，朱利安的生命中也有很多反复出现的行为模式。融合音乐、心理剧疗法、自给自足的农场生活、旅行写作，每个领域都是不同寻常的、富有创造力的，朱利安被这些领域吸引，但持续时间都不长。这就好像他一直在找寻新的方式来体验世界和表达体验。他的人生选择中还有一种特别的主题。他发现一个新的领域，并且为之异常兴奋，就像被这个领域激活一样，全身心投入，这对他开启一个新的人生计划很有帮助。这段时间，他听不进去这个计划的缺点或局限。但是，过一阵子，这种感觉消退了，对未来的疑虑和担忧取代了激情。就算朱利安精力充沛，他还是会变成一个忧虑和悲伤的人。

贯穿朱利安职场发展的主题，同样也适用于他的情感之路。他的恋爱关系一般也就持续两三年，一开始激情四射，在这个阶段，他的家人如果稍稍提点建议说他们不合适，在他看来都是很愚蠢、很肤浅的，而且不合情理。接下来，小情侣之间开始出现越来越多的不愉快和焦躁不安，他开始打退堂鼓，而他的家人此时已顺从他的意愿，努力与他选择的情人好好相处，这一点又会遭到他的怨恨。（“他们怎么就看不出她不是我想要的那个人呢？”大部分的错总是出在父母身上。）接下来就是一段带着些许紧张不安的调整和恢复期，直到下一段感情有着落。

从最初的激情到心生退意和背弃，这种主题是否也存在于其他情境中？如我所料，朱利安有许多从书店抱回家却从未打开过的书。一开始他就像发现战利品一样，“尼采太有意思了，我要把他写的书全读了”。他还有一个面包机，当时脑门一热买回来，结果只用了两次，有一把小提琴，拉过一次，还有一个全尺寸的织布机！这些物件代表的是他难以抑制的热情，还有他开始做一些不同寻常的事情的渴望，但随之而来的，要么是因为没有足够的回报而无法持续，要么就是陷入消极懈怠情

绪的泥沼。这与他在恋爱和工作中的行为模式如出一辙，只是程度有别。

相同的模式，不同程度的表现，是一种很耐人寻味的属性。比如，有些精美的地貌有一种属性叫作分形[3]，很受复杂性理论家和平面设计师的喜爱。在一个分形中，无论你是从整体上看还是放大看里面细微的一部分，都会看到重复的形状。部分呈现整体，整体呈现部分。分形具有这样的属性，是创造出分形的数学函数的性质使然。

人格就很像分形。人格不只体现在我们生命中的一些重大事件中——爱情、职场、友谊，往往不随时间发生变化，让我们重复着同样的成就或错误。我们在一些很细小的互动中，比如购物、穿衣、在火车上与陌生人交谈或者装饰家居，也会呈现出一定的特征，且与我们审视整个人生时观察到的行为模式相吻合。我们常常发现自己会说这样的话，“那就是鲍勃会做的事……”我们这样说，是因为我们观察到人们在一系列情境中所做的事，便能合理地预测他们在将来的一些情境（包括一些出入很大的场景）中会做些什么。正如分形自相一致的属性是由定义分形的数学函数带来的，人格自相一致的属性似乎也是由这个人的神经系统的某种物理性质造成的。换言之，我们觉得，讨论一个人的人格，就是在用一种简略的方式，讨论一个人的神经系统是如何连接的。[4]

本书探讨的是人格心理学。我想要证实一点，人的人格倾向具有持久性，并且在一定程度上预示着他们将来会做什么，这种人格来自他们神经系统连接的方式。我也希望能介绍一下人格研究背后的科学——我们如何测量人格，测量的意思是什么，人格能预示什么，为什么人格差异一开始就存在。比起其他心理学分支，人格心理学直到最近地位还相当低。人们普遍认为，人格心理学建立在一些站不住脚的证据上，内部分裂，而且与心理学中的“硬科学”沾不上边。这些观点过去可能不无道理，但我相信，情况已经有了改变。事实上，人格研究正在复兴，我希

望本书能为这股复兴之潮抛砖引玉。

人格研究的复兴正当其时，有几个原因。第一，我们现在至少有一组严格基于证据的人格概念可以使用，而且我们的心理学家就此达成了共识。这组概念叫作“人格五因子模型”（five-factor model），或者叫“大五人格模型”（big five）。在过去几十年中，五因子模型从大量研究中脱颖而出，有望成为有史以来探讨人格最全面、最可靠、最有用的框架（第一章）。根据五因子模型，人的性格各不相同，但总体上可以分为五个主要的维度。因此，每个人都可以得到五个维度的分数，这些分数会预言他们在生活中可能会采取的行为模式。

五因子模型的出现非常有用，因为长久以来人格研究领域的学者都因为概念纷乱而饱受困扰。从前，一个心理学家可能会给你一个奖赏依赖和伤害回避的分数，另一个心理学家可能会把你归入思考型、情感型、感觉型或直觉型中的一个。这样一来，不同的研究采用不同的概念，彼此之间似乎没有一个系统的联系，纷繁复杂，难免让人心生沮丧。这些都压低了人格研究在科学界的地位。早在1958年，戈登·奥尔波特（Gordon Allport）就抱怨说，“每个评估者都有自己钟爱的一套词汇，使用自己钟爱的一组检测工具”，在后来的几十年里，这种情况变得更糟。[5]

五因子模型给这种纷乱的局面注入了一定的秩序。不是说其他概念都必然是无效的，只是从前用来检测人格的大多数概念其实都可以归到五因子的框架下——要么检测的是大五人格中的一个人格特质，要么是一个特质下的某个部分，又或者是两个特质的结合。这个效果是惊人的，因为我们可以非常迅速地整理思绪，让混乱的局面显著改善，给人们一个非常便捷的框架来描绘和理解人与人之间的主要差异。我在这里引用举足轻重的人格心理学家保罗·科斯塔（Paul Costa）和罗伯特·麦克雷（Robert McCrae）的话，五因子模型就是“圣诞树”，一切人格研究的具体发现都能挂到这棵树上。我在本书中也把五因子模型当作我的圣诞

树：大五人格中的每个人格特质就是一个章节的主题（从第三章到第七章）。[6]

人格研究的复兴蓄势待发，还有另一个原因：神经科学取得了令人震惊的进展，这主要得益于正电子发射断层扫描（PET scanning）和功能性磁共振成像（fMRI）等脑成像技术的发展。这些技术让我们可以对鲜活、清醒、正在思考的个体的大脑结构和运作进行无创观察。这些新技术的第一阶段的频繁运用是为了弄清楚大脑的基本工作方式——哪些区域和哪种功能是关联的——第二阶段则开始关注个体差异。在“正常”人群中，不同的大脑结构大小相对不同，不同个体的大脑对特定任务做出的生理反应方式也存在很大差异。大脑结构和功能上的个体差异成为一门冉冉升起的新科学，而这门科学的研究结果可以映射回大五人格的几个维度，我们在后面的章节会明白这一点。

人格研究复兴的第三个原因是人类遗传学和基因组学。人类基因组图谱在2001年完成。正如脑成像的发展一样，基因研究一开始的重点是从整体上来理解人类，而不是从个体角度出发。人类基因组计划的首要目标是描述人类共有的2.5万~3万个基因的一般结构，数据样本是大约200人的DNA（脱氧核糖核酸）共有序列。如今这个共有序列已经公布，人们开始对基因个体性越来越感兴趣。在这2.5万~3万个基因中，很多基因存在着几个略有不同的变体形式。人们在感染疾病、药物反应、承受具体心理问题和很多其他方面可谓千差万别，我们开始明白这些适应性和个人所携带的某些可能的遗传变体有何关联。我们都知道自己的血型，可以设想，在不久的将来，我们就能对自己的基因组测序，从而知道自己会不会患上乳腺癌或心脏病，或者对某种药物可能会产生什么反应。基因个体性这一新兴科学还可以与人格结合，如我们在后面章节所见，你的人格在一定程度上是由你携带的基因变体所决定的。

人格研究复兴的时机刚好的最后一个原因，与进化论思想的传播有关。进化论思想提出一个终极问题：人类是如何在自然选择中走到今天

的？它还提出了一个近似的问题：哪些基因或大脑的哪部分参与了进化？进化论思想在心理学领域传播日益广泛，也为心理学的几个不同领域提供了深度研究和解释的依据。就像之前讨论的其他科学领域一样，进化论心理学家一开始关注的是如何理解我们人类共有的心理机制设定，所以最初他们几乎不去考虑个体之间的差异，只有寥寥可数的一些进化论研究涉足人格心理学。不过，这一点也在改变。我们知道，除了人与人之间存在气质差异外，不同人种之间也存在气质差异。从进化论角度来看，针对这种变化可以提出许多问题——为什么会有变异？自然选择最终会消灭变异还是增加变异？在什么情况下，自然选择会让变异在一个族群内持续存在？当我们在本书中探讨人格特质的时候，这些问题会如影随形，贯穿始终。[7]

本书面向所有感兴趣的普通读者，而不只是我在学术领域的同人。本着这样的精神，我不会详细论述每一个观点的技术细节和宏观背景，这些通常在研究论文或专题论文中都能找到。如果你想要找引文和辅助性细节，可以去看注释，不过那也只是提供一些指引和关键参考，而非一个全面的文献综述。对学术内容没有需求的读者，即便不理会注释，也不会错过任何对论述至关重要的信息。即便我的行文对普通读者是友好的（希望如此），我也会尽力对现有的知识做出审慎明智且基于证据的描述，并且会公正地区分已知信息和尚属猜测的内容。我的行文基于以下几个要素：现有文献，由很多备受尊敬的同人撰写；我自己近期的一些个人研究；世界各地与我通信的人寄给我的海量生活故事。这些人曾经作为研究对象参与过我的研究，我手上有他们的五因子人格数据。应我的要求，他们好心地给我写信，讲述他们的生活、情感、人际关系，通常都很详细。虽然他们的故事有时候把事情变复杂了，让我撰写本书变得更艰难，而不是更容易，但这些来信总是让我备受启发。当然，我在引用他们的故事时，在细节上有所修饰，以确保不泄露个人隐私。（顺便说一下，李和朱利安的例子并非出自这些故事。他们只是本书虚构的案例研究中的人物。其余都是源自真实生活的案例。）

我向他们搜寻生活故事是因为，我想，比起纯粹的人格理论，本书的绝大多数读者会对人更感兴趣。更重要的是，如果你在读这本书，我猜你会想知道和了解你自己的人格。因此，我强烈建议你在读后续章节之前，先翻到本书附录，使用纽卡斯尔人格自测表（Newcastle Personality Assessor）给自己做个测评，以免你读完书以后，知道得太多，左右你的答案。你在读后面的章节时，尤其是第三章到第七章，或许会想要把自己的得分放在手边，这样我们就可以一一对照这大五人格了。不过，在揭开大五人格的面纱前，我们还要探究一些初级但很重要的问题。首先，第一章，我们会讨论什么是人格特质；紧接着，第二章，我们会探讨进化为什么会允许同一人种内个体间的生理差异持续存在。

---

[1] 1英尺=0.3048米。——译者注（本书脚注除特别注明外均为译者注）

[2] 新纪元运动（New Age Movement），又称新时代运动，是一种去中心化的社会现象，起源于1970—1980年西方的社会与宗教运动。新纪元运动涉及的层面极广，涵盖了灵性、神秘学、替代疗法，并吸收世界各个宗教的元素以及环境保护主义。

[3] 分形，又称碎形、残形，通常被定义为“一个粗糙或零碎的几何形状，可以分成数个部分，且每一部分都（至少近似地）是整体缩小后的形状”，即具有自相似的性质。分形也被称为扩展对称或展开对称。如果在每次放大后，形状的重复是完全相同的，这被称为自相似。

[4] 我们习惯于把人的行为归因于他们的内在性格，而不是当时的情境，这在心理学中被莫名其妙地总结为基本归因错误。这很莫名其妙，因为我们没有切实的理由来认定这是一个错误（Andrews,2001）。假设条件不变，如果人们的行为方式能够揭示他们在其他情况下会倾向于何种行为，那这或许是个不错的法则。

[5] “每个评估者都有自己钟爱的一套词汇”，摘自Allport1958:258。

[6] The five-factor model as the Christmas tree on which findings are arranged:Costa and McCrae1993.

[7] 迄今为止关于演化心理学的研究综述，参见Buss2005。演化心理学家迄今为止所做的尝试，参见Buss1991,Buss&Greiling1999,MacDonald1995,Nettle2006a。

第一章 性格很重要

人格的确存在，而且发挥作用……它就隐藏在具体行为后和我们的内心里。

——戈登·奥尔波特

谈人格，惯常的开篇方式可能是先谈希波克拉底以及他的体液说（Four Humors），或是其他一些涉及人格分类的古老概念。不过，我想先说说弗朗西斯·高尔顿爵士1884年在《双周评论》（*The Fortnightly Review*）上发表的题为《性格的测量》（*The Measurement of Character*）的文章。用高尔顿来开启这个话题其实很恰当，原因有几个。高尔顿是查尔斯·达尔文的表弟，早期就拥护进化论，并认为进化论对人类至关重要。高尔顿身处维多利亚时代，他能想到的应用进化论的方法，打上了那个时代对社会和人群的一些偏见的烙印，所以放到今天似乎不太恰当。但是，事实证明，高尔顿的基本直觉是对的——我们对人类一切行为的看法，最终都会受到自然选择理论的影响。[1]

我对高尔顿感兴趣的第二个原因是，他最先意识到家庭性格遗传的研究——尤其是关于双胞胎的研究——是揭开先天和后天因子对人类变异的影响的关键。这个洞见开启了一个完整的科学领域——行为遗传学（behavior genetics），这一领域从高尔顿时代开始兴盛，后面我们会读到行为遗传学的研究结果。

最后，高尔顿有如此分量，是因为他对测量的关注非常超前。高尔顿执着于寻找实用的方法来测量人类行为中一些令人费解的部分。1885年，他在《自然》杂志上发表了一篇题为《测量烦躁》（The Measurement of Fidget）的论文。他在这篇论文中提到，根据他的广泛

观察，在诸如讲座这样的大型集会上，观众平均一分钟会烦躁一次。不过，当演讲者真的用一个观点抓住了观众的注意力时，观众烦躁的频率就会减少将近一半，并且烦躁的表现也会发生变化。观众动来动去的持续时间会变短（听入了迷的观众会尽快结束身体上的动作，而觉得无聊的人就会动得久一些），而且身体偏离挺直的角度（在水手们的字典里就是“偏航”）也会减少。所以，检测观众在某一刻的烦躁程度有一个快捷指标，那就是看他们平均偏离挺直的角度是多少。高尔顿把这些见解推荐给他的读者，称这种方法有望“对观众在听任何一场研究报告时表现出来的厌倦程度进行量化”。[2]

这篇论文虽然古怪离奇，但很超前。在高尔顿之前的很多哲学家已经探索过人格特质的问题，但是几乎没有人意识到，如果这些特质无法被测量，那至少在科学上而言，一切的努力都没有实际意义。科学心理学的大部分工作就是找到好的测量工具，并且向世人展示这些工具的好处。事实上，测量上需要考虑的一个问题就是“偏学术性”心理学和其他类别心理学的区别究竟在哪里。高尔顿测量了牲畜和贵族的重量、反应速度、头的大小、指纹形状以及其他许多特征。他对人格理论的特殊贡献在于，他开始思考如何对人格进行测量，从而把人格变成了科学上可研究的实体。

高尔顿在1884年的文章中指出了测量人格的总体好处，并且给出了一些建议。其中一条建议就是观察自然语言。高尔顿估计，如果翻开一本词典，英语中至少有1000个词语是描述人类性格的，但这1000个词语里有大量的冗余，因为它们当中很多是同义词或反义词。高尔顿的这个偶然发现开启了对人格的词汇研究工作，也就是分析语言中的描述性词汇，以此作为理解人与人之间差异的基础。这里有一个假设——自然语言的语义一路发展下来，能够反映这个世界上存在的重要差异。关于词汇研究，我要说的就这么多，不过这项工作对大五人格模型的发展格外重要。[3]

高尔顿还提出，人们在情绪反应上也因性格不同而存在差异，这个观点也是有一定价值的。他还建议我们对人进行小型的即兴情绪测试，观察被试者的反应（比如大喊一声吓唬人），从而得出一个性格指数。人们反应的程度大体上会透露出他们的情绪唤起能力，这能帮我们预测他们在真实生活中遇到更大考验时的反应。弗朗西斯爵士乐观地认为这种测试很容易，这倒很符合他的性格。“我确信，如果有两三个试验者带着热情和谨慎一起秘密策划一下，他们应该很快就能收集到丰富的行为数据。”我也确信他们能有这样的收获，但我不确定研究伦理委员会是否喜欢这件事。

最后，高尔顿还提到，他希望把这些反应与生理学联系起来。如果一些人的情绪更容易被唤起，这应该显示在心率或其他一些生理参数的变化上。1884年，这样的研究在技术上有一定局限，但是，这也是一个非常超前的想法，与当代人有意把人格建构与潜在的神经生物学机制联系起来不谋而合。因此，高尔顿至少在原则上已经预想到现代人格心理学的很多研究方法，他在行文中缺失的是当今最普遍的人格数据来源——评分。现代人格研究的很多工作都基于人们对人格的自我评测或者对他人人格的评测（相对少见一些）。事实证明这类数据现在已经相当可靠，况且这些数据的收集是最快捷、最容易的，这是人格心理学发展的幸运。

高尔顿时代结束几十年以后，对人格的系统性实证研究开始了，但本书不是要探讨人格心理学的发展史。一言以蔽之，人格心理学的核心概念是特质（trait）。特质是一个个体变化的连续统一体。比如紧张可能是一种特质，或者是反应速度。（注意，通常情况下，同一个名称，常常既会用来描述某种特质的一端，也会用来描述这个特质本身。因此，紧张的特质指的就是从“从不紧张”到“常常极度紧张”的连续统一体。类似的，外向性指的是从“一点也不外向”到“极端外向”的连续。）[4]

你永远无法直接观察到某一种特质。事实上，你要通过一个人的行为来推断这个人某种特质的水平。没有人是时时刻刻紧张的，但有些人可能比其他人更容易紧张，而且紧张的范围更广。这种易紧张的倾向，就算是一种特质，并且会始终保持不变。顺便说明，大五人格就是几种特质。我想，人们称之为人格五因子（five-factor）模型，而非五特质（five-trait）模型，是因为他们喜欢这个英文名称里的两个单词押头韵。

特质是连续的，就像身高一样，而不是离散的，就像苹果和梨一样。有些人始终认为，人的性格可以分为几种，不同类别的性格是彼此独立的，但这种观点没什么根据。特质的整体架构不会因人而异，因人而异的只是各个特质的水平。也就是说，每个人都拥有这五种人格，就像每个人都有身高和体重，只是身高和体重的量级不同。同理，每个人在五种人格里各个维度的得分也有差异。[5]

尽管特质的概念并不是从神经生物学的证据推导出来的，但很多人格心理学家都相信这些概念最终会在神经生物学中得到证实。也就是说，虽然最初我们根据大量行为来定义特质，但是，一旦我们对神经系统的结构有了完美的认知，“鲍勃属于高神经质”就有可能会被另一种以大脑结构为核心的表达替代。这样一来，能预测人与人之间在神经生物学乃至基因方面的差异，也是关于特质的表达需要考虑的事。这才是现代人格心理学的中心舞台。

我们再来探讨一下人格特质要怎样进行检测和理解。我们将使用来自我近期的一项研究的一些数据。我向545个年龄和背景各异的英国成人提出了关于他们自身的各种问题，他们要用1~5分来给自己打分。一个问题是：

你花在社交活动上的时间是多少？

另一个问题是：

你有多喜欢旅行？[6]

这两个问题的得分的相关性是0.2。你们应该会想起来，相关系数（*r*）是表示一个变量发生变化时另一个变量发生变化的程度指数。相关系数为1就表示改变第一个变量能完美预测第二个变量的变化。相关系数为0则表示当一个变量变化时，并不能给出第二个变量变化的任何信息。一个人的身高和体重的相关系数大约是0.68。这就表示，如果有人个子很高，那他们有可能也会比较重，相反，如果有人个子很小，那他们有可能也会比较轻。身高和体重的相关系数不等于1，因为这两个变量并不能完美预测对方的数值——很显然，两个身高一样的人也可能体重相差很多。但不管怎么说，这个相关系数大体上远大于0，也就是说，如果你要猜一个人的体重，知道了身高信息，相对猜得会比较准。

在我的数据中，“喜欢旅行”和“花在社交活动上的时间”这两个变量的相关系数比身高和体重的相关性要低得多，但仍然远大于0。这很有意思，因为从逻辑上看，这两者之间并没有什么关联。一个人有可能喜欢独自旅行，同时回避大部分社交派对，但这样的情况在这545个人身上不太常见。我还问了他们的好胜心有多大（自我评定）。好胜心和喜欢旅行的相关系数是0.12，好胜心和花在社交活动上的时间的相关系数是0.11。这些数值都不大，但显然都大于0。现在，事情开始变得有趣了。你可能会以为好胜心强的人对自己要求很高，那他们应该没有时间去旅行或社交，但数据告诉我们的可不是这么回事；那些喜欢社交和旅行的人也会被竞争驱使（普遍来说是这样，当然也不乏一些例外）。

接下来，我问他们对性有多感兴趣。现在我们有更多的相关系数要展示，所以需要一个表格（见表1-1）。对性的兴趣和其他三个变量之间的相关系数虽然数值也不大，但相对来说已经算是显著的了。总的来说，比起不那么爱旅行的人，喜欢旅行的人好胜心要更大一些，对性的兴趣更大一点，也会在社交上多花一点时间。换一种表达就是：这个数据是有一定冗余的。如果我们知道某人对性有很大兴趣，那么，当我们

发现这个人也是活得淋漓、玩得尽兴、喜欢去海外度假的那一类人时，也不会感到意外。从一个人对性的态度，多少也能看出他对其他事物的态度。无论如何，这个线索都不是完美的，但它确实能反映一些情况。

表1-1 以545个英国成人为样本得出的四个测评变量之间的相关系数（所有相关系数显然都大于0）

	社交	旅行	好胜心	性
社交活动	1	0.20	0.11	0.25
旅行		1	0.12	0.16
好胜心			1	0.18
对性的兴趣				1

我们再来介绍另一些变量。我问了受访对象两个问题：他们是否因为感到沮丧或低落而在生活或职业上寻求过帮助？他们是否因为感到非常焦虑或担忧而寻求过帮助？因为沮丧而求助和因为焦虑而求助这两个变量是正相关的，相关系数为0.46。也就是说，一个人如果因为焦虑求助过，那与一般人相比，这个人也更有可能因为感到低落而去求助。这两个现象比较容易出现在同一个人身上。

这一点或许不那么让人意外，但更有趣的是这两个变量与前文提到的那些变量之间的关系。你往哪个方向推演都可以。比如说，你可以推测，一个人如果喜欢走出去，努力进行社交，总把自己逼到极致，人生跌宕起伏，那么他（她）也会比较容易沮丧、倦怠，所以这两个新变量和好胜心、旅行等变量之间可能存在相关性。但是，你也可以反过来推测。一个喜欢旅行和社交的人，显然是乐观、适应性强的人，所以这些行为与沮丧和焦虑之间也有可能呈负相关关系。这也就是说，一个人在旅行和社交变量上的得分越高，在沮丧和焦虑变量上的得分就越低，那么r就小于0，大约接近于—1，这就是一个完全负相关。

事实上，把沮丧当作一个变量，这个变量和旅行、好胜心、社交活动或对性的兴趣之间的相关系数，没有一个是大幅度偏离0的。焦虑变量也一样。如果你想知道一个人是否容易沮丧或焦虑，知道他们是否热爱旅行或是否对性很感兴趣，绝对给不了你任何线索。不管决定一个人易沮丧或易焦虑的因子是什么，它们都和让一个人的好胜心或性欲更强的因子没有关系。

开展这项工作的时候，我们很快遇到一个问题：随着我们想要考量的变量数目增加，我们需要计算的相关系数的量也呈指数级增长。如果只有两个变量，我们需要计算一个相关系数；3个变量，3个系数；4个变量，6个系数；5个变量，10个系数；10个变量，46个系数；以此类推。这项工作实在太繁重了，而且会让我们越来越难掌握数据中的规律。所以到了这里，我们就转向人格研究领域广泛使用的一种技巧，也就是因子分析。

因子分析法可以过滤掉以上数据中的冗余。我们已经发现，旅行、好胜心、社交活动和对性的兴趣这4个变量中的任何一个都会给出其他3个变量的一些信息，所以把每个人的4个变量值都呈现出来有一定程度的重复。如果只是想看数据中所呈现的主要倾向，我们或许可以把这4个变量统一归入一个变量下，然后计算这一个变量。如果这个人在新的组合变量上得分高，就表示他们好胜心强，对性很感兴趣，非常热爱旅行，在社交活动上花费大量时间，这样一来很是方便快捷。第二个组合变量会告诉你人们易沮丧和易焦虑的程度，因为这两个变量也有一定程度的重叠。因此，对每个人来说，你只需要两个信息——他们在组合变量1上的得分和他们在组合变量2上的得分——就能分析出这个人在更多具体情况下的表现。当然，你可能已经丢失了很多关于个人特质的信息，因为所有的相关系数都是远小于1的，但你也有可能通过减少和简化数据获得了大量信息。

从本质上来说，这就是因子分析法的逻辑。我不会赘述这个过程，

我只能说，这是一种基于一切有关变量的相关系数的统计方法，并且在任何一台现代电脑上只需不到一秒钟就能轻松完成。我们来把因子分析的简单模式应用到我们一直在讨论的数据上。不一定非得是两个因子，因子数量也可以和变量一样多，前提是这些数据之间没有冗余。但是，在这个精心挑选的案例中，最后得出的因子是两个，而且我们也能呈现出6个原始变量中每一个变量与两个新组合变量之间有多大关联，详情见表1-2。

表1-2 以545个英国成人为样本，从6个原始变量评定量表提炼出的因子

原始变量	因子 1	因子 2
社交活动	0.67	0.01
旅行	0.59	−0.11
好胜心	0.50	−0.09
对性的兴趣	0.68	0.17
沮丧	−0.01	0.85
焦虑	−0.05	0.85

你可以从表1-2中发现一些端倪。这种统计方法确定了两个基本规律。人与人之间存在差异，这些差异会导向一组不同的结果（社交活动、旅行、好胜心、对性的兴趣）。无论这种特质最终怎样呈现，因子1都是类似于占位符一样的存在，这就是为什么因子1和4个（有下划线的）原始变量之间的关联性相当大。再者，第二种特质与第一种特质完全不相关，也就是说一个人可能对性或旅行的兴趣寥寥或者干脆毫无兴致，但有可能极易感到沮丧和焦虑（看看因子2一列中有下划线的相关系数）。因子1代表的其实是外向性的人格特质，而因子2代表的是神经质的人格特质。这些特质的本质是下一章节的主题，在本章节中，我们

要做的是尝试理解特质是如何从数据中提炼出来的。人格理论家没有把这些特质当作先验之物，也没有用神秘的推演或任何非实证手段来选定这些特质。总而言之，他们采用多样化的方式从大众身上收集海量数据，再对数据进行研究，尽其所能就数据揭示的性格因子（类似于特质的占位符）达成一致。

在对大量行为或性格的评估分数进行分析后，因子分析常常会提炼出刚好5个因子。早在20世纪30年代初，这一点就被注意到，而且得到了各类数据的验证，然而一切似乎就此止步。直到20世纪80年代，许多不同领域的研究人员开始汇聚到同一个观点上：这5个因子大有玄机。有些人研究的维度不到5个，比如保罗·科斯塔和罗伯特·麦克雷，他们开始意识到可以用一组5个因子解释更多的变量。而另一些研究维度多于5个的人就发现，他们可以在不严重损失信息的情况下切实减少维度数量。许多文章开始显现出某种共识：我们在评估人的行为或性格时，用不多不少刚好5个因子就可以涵盖大部分一般变量。再者，这5个因子——大五人格——的内容也是基本一致的。这5个因子被赋予了各种各样的名字和细致的性格，我们在后面会一一看到，但表1-3能让还不熟悉大五人格的读者先做到心中有数。[7]

一旦我们发现，其他人格模型可以多么完美地套入五因子模型，共识感自然就越发强烈起来。比如，雷蒙德·卡特尔（Raymond Catell）最为人所熟知的是一个运用了十六项人格特质的框架，不过显然这些特质可以进一步减少，因为其中有一些特质是彼此相关的，而且降维后的结果和大五人格或多或少有些相似。类似的，汉斯·艾森克（Hans Eysenck）倡导的观点是，你用三个超级因子就能捕捉到人格数据里的大多数变化，这三个超级因子被他称为外向性、神经质和精神质（Psychoticism）。艾森克的这三个超级维度里的外向性和神经质也出现在大五人格里，而精神质是大五人格的宜人性和尽责性的综合体。因此，艾森克的观点虽然看起来与大五人格不符，但想要从他的观点中得出大五人格结论，只需要把精神质一分为二，再加上开放性。然后，这

个表面的差异就会回到共识上来。[8]

表1–3 大五人格的维度概览

维度	得分高的人	得分低的人	参见章节
外向性	外向的、热情的	冷淡的、安静的	三
神经质	容易紧张和忧虑的	情绪稳定的	四
尽责性	有组织的、自主的	易心血来潮的、淡漠的	五
宜人性	易相信他人、共情的	不合作的、不友善的	六
开放性	有创造力、有想象力、追求新奇的	实践的、保守的	七

我们至此便达成了一个关于大五人格的共识，并有大量不同的问卷用来测量大五人格，包括本书末尾的纽卡斯尔人格自测表。但是，所有这些问卷都是基于人们的自我评估。不难看出，测评的结果非常容易受到各种因子的影响，包括测评人当天的情绪、他们想呈现出来的样子、不够透彻的自我认知以及其他种种可能会让数据变得不真实的因子。那么，到底有没有证据能证明，这五个维度上的得分在帮助我们理解人类长期行为方面是可以发挥作用的呢？

证据确实存在。首先，人们的得分在较长时间段里是相当稳定的。在某项研究中，人们每6年接受一次人格问卷调查，一共进行了3次。最后一次的得分（距离研究启动的时候已经过去了12年）与最初的得分相关系数为0.68~0.85。这个数值相当高了。事实上，这个结果几乎与人们间隔6天接受两次测试得出的r值相同。这就表明，偶发事件或情绪突变而带来的变化是相当有限的，如果把这些也考虑进去的话，间隔十年的基本得分就会和间隔一周一样了。再者，人们的自我评价与其他熟人对

他们的评价其实也是有十足默契的，只要这些熟人对他们非常了解。当陌生人为一个目标对象的人格打分，那他们之间基本没有什么默契可言，可是，对这个目标对象越了解，默契就会越高。目标对象的自我评价与相熟相知之人的评价之间的相关系数通常在0.5左右。[9]

想要解读人格评估的意义，我们还可以把人格评估与直接的行为观察联系起来，就像高尔顿劝我们做的那样。相对于一群心理学家突然在伦敦街头四处游走，这类观察更经常是在大学实验室里进行的，但不管怎么说，结果还是很有用的。高外向性的人确实更健谈，与他们对自己的评价一致。在思考或观看一些有压力或不愉快的东西时，高神经质的人比低神经质的人确实更烦闷。高宜人性的人在听故事的时候，真的会比低宜人性的人更在意故事人物的心理状态。这样的例子数不胜数。不过更耐人寻味的问题是，这张人格列表上的得分是否真的能预测非心理学专业的人真正关心的结果？也就是说，这些得分能不能预测现实生活中的结果？[10]

越来越多的证据表明：可以。我在这里会讨论几个例子。第一个例子来自E.洛厄尔·凯利（E.Lowell Kelly）和詹姆斯·康利（James Conley）。凯利对这项研究做出的贡献值得称颂，因为从他收集第一批数据到最后发表论文，中间间隔了52年。时间跨度这么长的数据是很罕见的，对于我们这些对人类长期生活规律感兴趣的人来说是极好的资源。1935年到1938年，凯利招募了300对已经订婚即将结婚的情侣，大部分来自美国康涅狄格州。凯利与他们一直保持联系，收集他们婚姻状况的数据，比如婚姻是否完整，婚姻生活是否幸福。这些数据涵盖了他们婚后几年、1954—1955年以及1980—1981年的状况。回到20世纪30年代，凯利还请了每一对夫妻男女双方各自的五个朋友对他们的人格进行打分，当时所用的人格测试表就是我们今天所用的人格自测表的前身。凯利从中提炼出了四个维度的平均人格得分，这四个维度就是外向性、神经质、尽责性和宜人性。[11]

研究结果表明，朋友们在30年代填写的简单测试表获取的人格得分，非常可靠地预测了他们的婚姻走向。如果一对夫妻中的任何一方是高神经质，那么离婚的可能性就更大，如果他们勉强在一起，婚姻生活的幸福感就比较低，这刚好也符合40年后男女双方进行独立测试的平均得分结果。高神经质的人容易产生负面情绪，长期来说，这的确会对现实生活造成影响。除此之外，还有其他有趣的规律。比如男人的尽责性也是离婚的一个信号灯（尽责性越低，离婚的可能性越大）。凯利和康利收集了他们对离婚原因的解释，结果表明：低尽责性的男性基本就是家庭不和的罪魁祸首。他们当中有些人或者变成酒鬼，或者在经济上不负责任，或者两者皆有。有一点需要注意的是，这些夫妻都是在战前结婚的，那个时候的男女分工还是遵循传统的观念。女性的尽责性对婚姻的影响在研究中是缺失的，因为当时女性基本不会承担赚钱养家的角色。

至于什么人会维持不幸福的婚姻，什么人会离婚，区别这两种人，就要看外向性和宜人性的水平了。这也容易理解。外向的人大体都擅长与人结交，因此，在一段不幸福的婚姻里，这种人会更愿意出去找别人，并且终止婚姻。至于宜人性，我的解读是，当一段感情导致双方痛苦的时候，容易感同身受、共情能力高的人能察觉到这种痛苦并尝试找到解决方法。至于共情能力低的人，可能就会任由冷漠的关系甚至彼此的敌意延续下去。

刘易斯·特曼（Lewis Terman）从1921年开始的一项研究更加引人注目。特曼主要研究人的智力及其对生活的影响。他招募了1500名智力超群的加州男孩和女孩——这些儿童被称为“白蚁”（Termites）——并对他们展开跟踪研究，一直到他们成年。截至1991年，一般的男性“白蚁”和三分之一的女性“白蚁”已经死亡。因为“白蚁”儿童时期的人格数据已经被收集了，这就给霍华德·弗里德曼（Howard Friedman）的团队提供了难得的机会来研究人格对寿命的影响。他们坚持不懈地从（用他们的话说）“不予配合的州政府机构”那里搜集死亡证明，来确认死亡人

士的身份、死亡时间和死亡原因。[12]

1922年，特曼从“白蚁”儿童的老师和父母那里收集了他们的人格得分。这些得分当然先于五因子模型而存在，但事后分析还是能从中提炼出类似于大五人格的几大维度。格外醒目的是，低尽责性竟然是预示死亡的强信号，且在任何年份里都会让死亡概率增加大约30%。怎么会这样？因为导致死亡的主要原因是癌症和心脏病，而高尽责性的人较易避免这些疾病。首先，他们不怎么吸烟和酗酒；另外，他们在其他方面的行为也可能更加谨慎克制。弗里德曼和同事们还发现，儿童时期乐观和爱社交的人，在死亡的可能性上也存在差异。越活跃和乐观，死亡的可能性越大。是的，越大。这似乎有违我们对积极情绪价值的明显直觉，但这也是有迹可循的，因为外向的人会更冒险，这一点我们会在第三章中看到。

有了这些迷人的发现，如果还有人声称人格评分是无关紧要的，或者说这种东西不过是见仁见智，又或者告诉你这不过是参与者自己的事，与他人无关，那你就可以知道这些话都是站不住脚的。活着并拥有一段成功的关系，无论是从体验还是从进化的角度看，都是人生中极为重要的元素。所以，如果花十分钟就能完成的一份测试表能够预测这些元素，无论它多不完美，我们都应该重视起来。我们应当试着去理解，既然人生复杂得离谱，是那么不可预测，那这样一份测试表是如何具备了预测的价值呢？当然，这就是本书的核心。

我在序言中说过，人格特质心理学正在经历某种复兴。不曾经历黑暗，何来复兴？人格理论就有过一段黑暗的岁月。在整个20世纪70年代和80年代，有很多存疑的结论有待解释，人们对测量几个一般人格特质的价值也普遍存有疑虑。我会用本章剩下的篇幅来谈谈这些疑虑产生的原因，以及人格特质理论是如何冲破考验破茧重生的。

针对人格特质理论的第一种批评称，这个理论陷入了某种死循环。

我们来看下面这个例子。如果我们像本章前半部分那样去分析测试数据，会得出这样的结论：喜欢旅行的人，往往也喜欢社交活动和性，我们还就此推断出他们的人格主线在同一个维度上，我们决定称之为外向性。我们无法直接观察或测量外向性，只能通过外向性对人格测试得分的影响来予以识别。当我们识别到外向性这一维度，就可以用它来解释行为和倾向。如果某些人很健谈，我们会说，“啊哈，这是因为他们是高外向性”。但是，“外向性”是由许多行为来集体定义的，其中就包括“健谈”。我们现在就像莫里哀的喜剧《无病呻吟》（*Le MaladeImaginaire*）里的医生一样。当有人问医生，为什么某些混合物能让人睡觉，医生解释说，因为这些混合物具备“安眠的功效”。我们怎么知道它们具备安眠的功效？当然是因为它们能让人睡觉。[13]

人格特质的情况没有“安眠功效”这个例子里的死循环那么极端，至少它还会告诉我们哪些人类行为可能会共同出现。尽管如此，我们也不得不承认，从测试数据推导出的大五人格维度或任何人格体系也只是告诉了我们行为的表面共变。它们无法自动提供任何有深度的解释。因此，死循环的批评是没错，但我还是要争辩一句，这种批评是不公平的。这种批评没错，因为如果我们从测试数据中提取出五因子后就此打住，那么关于哪些人类倾向会集体出现这个问题，我们所做的就是进行了一些有趣的归纳，而非真正的解释。我们说这种批评不公平，是因为人格特质心理学家通常认为我们不应该就此止步。

虽然过去50年的大量研究都是为了找到主要的人格维度，但这并不是终点。它只是一步，而且是很重要的一步。如果我们不能找到一组重要特质，非常肯定地辨别出哪些特质是不同的，哪些特质是一样的，就会寸步难行。这是大多数五因子模型研究所处的阶段，它很像动物学中的自然史研究，你发现了这个世界上有什么，包括你发现了多少不同的物种。下一步就是要研究你发现的这些特质的行为基础。换句话说，测试中发现的特质能否与真实世界客观上可以观察到的行为和结果联系起来？上文中讨论的婚姻和寿命的结果表明：能。下一个阶段就是找到这

些维度的内在根基。换言之，最终目标是要解答为什么有些人更喜欢旅行，或者为什么有些人更容易抑郁和焦虑。当然，这才是真正有趣的阶段，也是目前人格心理学开始复兴要接受的挑战。

当我们在行为科学范畴里问出“为什么”的时候，这个“为什么”可以有不同的含义。有时候，我们的确是想知道神经系统里的哪个结构在起作用，从而造成了这样的特质。过去几年，我们已经在这个前沿领域取得了斐然的成绩，主要是因为我们拥有了正电子发射断层扫描和功能性磁共振成像这样的大脑影像技术。有了这些技术，我们可以对清醒的人进行无创测量，获取特定细胞核的大小和形状。更重要的是，我们可以在一个人对某个特定任务做出反应时追踪大脑的新陈代谢活动。

尽管这些技术还很新，但它们已经在为我们带来证据，证明人格特质研究能够以大脑为基础展开探索。人的情绪及情绪控制与大脑区域网络有关，这个观点由来已久，而且这个网络的大小和结构、基线活动和执行特定任务时的激活程度也是因人而异的。这些区域包括杏仁核、前扣带回皮层、伏隔核以及前额皮质的一部分。不少研究都表明，这些差异与问卷调查评估的人格特质（尤其是外向性、神经质以及——相较而言没那么突出的——尽责性）或者其他与人格密切相关的特征（比如抑郁）有关系。因此，我们不能再说大五人格的特质只是对行为或自我印象的简单描述。这些特质很有可能会发展成多个大脑区域的神经结构和功能差异的通俗表达。[14]

有时候我们问“为什么？”是想知道，这样的模式是如何在个人发展过程中形成的。这从某种程度上来说也是个先天和后天的问题。行为遗传学家有处理这类问题的技巧：比较同卵和异卵双胞胎或者领养和亲生兄弟姐妹之间在特质上的相似性。这些设定都是对先天的实验。所有类型的双胞胎都拥有相同的成长环境，但同卵双胞胎拥有完全相同的遗传基因，异卵双胞胎只有50%的相同遗传基因。至于兄弟姐妹，领养家庭的兄弟姐妹拥有相同的成长环境，而亲兄弟姐妹除了拥有相同的成长环

境外，还有50%的相同遗传基因。因此，行为遗传学家通过观察相关系数的差异，比如同卵双胞胎的相似程度比异卵双胞胎高出多少，就能梳理出有多少人格变异是由遗传决定的，还有多少变异是由相同的生活环境决定的。

到了这一步，有研究确切地表明，大五人格特质的变异有大约一半与遗传变异有关。人类基因组大约由3万个基因组成，因为大五人格维度得分高低而分属不同类型的人，他们的差异还体现在自身所携带的人类基因组中的一些遗传模式。在一些案例中，我们甚至能想到有哪些基因牵涉其中。在接下来的章节中，我们还会就遗传学、进化和大脑展开讨论，但很显然，人格研究发展之迅速，至少在两个层面上已经不再是简单描述了。[15]

人格研究需要讨论的下一个议题是所谓的“个人—情境辩论”。从广义上来说，这个辩论的主题是，一个人的行为在多大程度上由个人所处的情境决定，或者由个人特质决定，或者由情境和特质的互动决定。常有人声称，人格理论家认为，在预测行为时只有人是重要的，不用考虑情境。还有一些观点认为，人格结构的实际预测能力微乎其微。这两种观点都不对，但非常重要，值得我们细细品味。[16]

人格理论的批评者可以说，有研究表明，人们所处的情境是比人格得分更加直接的预测指标。嗯，说得没错。我们来简单看一下这个问题。人类进化已经为我们装备了一套细致的心理机制，可以用来解决我们的祖先反复面临的适应问题。因此，我们有让我们规避危险的恐惧机制，有让我们择偶并与之交配的吸引和激励机制，有让我们识别有益的联盟伙伴并与之互动的合作机制，等等。所有这些机制的精髓就在于它们是被某一种情境（比如你遇到危险）开启，它们促进了某一套反应（心率加快，肾上腺素和警惕性升高，想要离开，等等）。自然选择让任何一种比病毒复杂的有机体内生成了一定的机制，可以把这些情境映射到一套行为上。因此，毋庸置疑，判断一个人在某个时刻是否恐惧，

最有效的指示物是，例如，看他是否和一只野熊同处一个中号笼子里。

情境对人们在某个时刻的焦虑感有很大影响，这一点实在不让人意外，也不会威胁到任何理性的人格心理学家的世界观。当我们聚焦在所谓的“强情境”上时，情境的巨大影响力就显得尤为清晰，上文中熊的例子就是如此。自然选择有一只无形之手，在最初的典型情境中揉搓出人类的某种行为，而强情境就是非常接近原始典型的情境。恐惧的强情境包括：大型食肉动物、无处可藏、无处可逃、没有武器。性唤起的强情境包括：极具诱惑的目标性别成员、行为积极、心情放松、身处私密环境。很少有人能在前一个情境中不恐惧，或是在第二个情境中不被诱惑。

但是，生活的主轴不是由强情境串起来的，通常还有一系列较弱的情境，这种情境判断起来就比较暧昧。所谓较弱的情境，我指的是这些情境中透出一些线索，通过这些线索我们可能会对这些情境进行归类，但从根本上来说线索还是模糊的。比如，夜晚走在一个陌生的社区，我可能会接收到一些预示潜在危险的信号：狭窄阴暗的街道，陌生大汉四处晃荡，等等。这样的情境或许危险，或许不危险，我们怎么分辨呢？这就能看出个人差异的影响了。如果一个人的焦虑激活值很低，那这个场景就包含了足够的信号来激活焦虑机制。但是，如果这个人的焦虑激活值很高，他可能就会享受这样的闲逛。类似的，如果我们无缘无故直接受到明确的侮辱，我们都会恼火，那是因为某种捍卫名誉的机制生效了。但是，在一个普通的工作周里，很可能有十几次的互动都可以被确定解读为轻微怠慢或冒犯。有些人没有察觉到，有些人一笑置之，还有些人就会产生严重猜疑，怒不可遏。之所以会有这些不同反应，就是因为相应心理机制的激活值因人而异。

因此，就我目前所述，人与情境在触发行为方面是没有冲突的。情境触发心理机制，从而催生出一套行为，至于触发的难易程度和力道强弱就因人而异了。事实上，这一点也能帮我们对人格特质下一个好的定

义——人们针对特定情境形成了各种心理机制反应，个体在这些心理机制的活跃度上表现出的稳定差异就是人格特质。这的确是一个相当冗长拗口的学术表达，但也很有用。[17]

但我们还没有触及“个人—情境辩论”的最根本问题。第一个问题：尽管人们的自我评价与他人评价相吻合，且不会随时间变迁发生太大变化，但这并不会转化为对行为的强预测力。如果拿问卷调查得来的数据和实际行为观察做比较，我们就会发现其中的关联性可能相当弱。这本身是个事实，但我们也要记住，心理学上的所有预测力都很弱。心理学不同于物理学，在物理的世界，在预测一个物体的轨迹时，你可以精确到小数点后好多位。在心理学的世界，对一个群体具备统计学层面的一定预测力，已经是很奢侈的了。我们永远无法对一个人将于何时做何事进行非常精确的预测。

即便有以上这个笼统的观点，我们也不得不承认，人格测量和行为之间的关联性还是相对比较低的，更别说有些行为测量是基于一次性事件得出的，比如某人在某一次面对一个实验情境时会采取什么样的行动。一次性的情境会受到独属于那个时刻的各种情境因子影响，所以，不出意料，你会发现行为与个人潜在人格特质之间的相关系数是0.3，甚至更低。然而，一旦你把多次情境的行为加总，人格的重要性就更明晰了。

我再举个例子。如果一个人在繁忙的办公室工作，那他（她）一天中可能有20次需要去拿同事正在使用的东西。而每次出现这种情况的时候，要预测这个人是否会急躁地冲同事发脾气，低宜人性这个因子造成的影响可能只有10%。那么，人格变量对于预测任一情境中一个人是否会发脾气的能力就非常微弱。但是，如果我们集合所有的情况，低宜人性就意味着平均每天会额外多一次发脾气的行为，或者一周多出五次，或者一年多出二百多次。这对一个人的生活造成的影响是相当大的，但究其源头，其实在每次事件中这个人恼怒的可能性只是稍微变大，其累

积效应可见一斑。当我们集合多种情境中的行为，基数越大，人格作为预测信号的重要性就越发凸显。

个人行为和情境之间的作用力其实是双向的，这样想来，行为上的小差异所造成的累积效应就会更加显著。我们回到繁忙办公室的情境，我急躁地对同事发脾气，可能会让他们很恼火，然后在我需要某个东西的时候故意拖延时间来刁难我。他们可能还会找到一些微妙的方法与我对抗，让我吸取教训。而且，我的反应可能还会引来办公室里其他低宜人性的同事产生某种反应。他们不会轻易忽视或一笑置之，而是会寻思如何找碴，然后伺机与我针锋相对。因此，我会因为我的人格倾向而经历另一组不同的情境，我的低宜人性带来的间接影响就是我会遭遇更多的争斗。

人格对情境的这种影响非常普遍。为什么外向的人会比其他人有更多随意的性关系？可能很多内向的人也想这样，而且如果让他们置身合适的情境中，他们也会这样做。但问题是他们似乎不会主动制造那样的情境。外向的人更愿意与陌生人交谈，更容易与人结识，去参加更多的派对，去参加派对的大多也是外向的人。派对实际上就是一个能让外向的人找到彼此的手段（如果你举办一个派对，外向的人自然会来），所以，外向的人所做的一系列选择会带领他们进入一定的情境中，在那些情境中，空气里散发的都是随意性关系的气息。即便行为本身完全由情境线索决定，但仅仅因为外向的人对情境的选择，他们就会有更多随意的性关系。人格与情境之间的这种关系叫作情境选择（situation selection）。[18]

情境选择可以与情境引发（situation evocation）做对比。就像前文中宜人性与办公室争端的例子一样，当我们引起了别人的反应，反过来又会延续或者放大我们自身已有的倾向。另一个例子是结婚或离婚。你可能会认为结婚和离婚都是由外在生活事件导致的典型例子。所以，我们会把这两种情况都看作情境决定行为。但是，如我们所见，结婚的倾

向以及在婚姻里遇到不和谐的声音的倾向，都会受到人格的很大影响。实际上，这里面就有基因对选择步入婚姻殿堂和选择终止婚姻关系的重要影响了，同卵双胞胎相对类似的婚姻史已经证明了这一点。那些我们因为习惯而融入骨子里的想法和感觉，要么令对方想和我们结婚，要么让对方懊悔已有的婚姻。所以当我们把婚姻状态当成“情境”变量时，可能忽略了人格的微妙影响。[19]

情境选择与情境引发的力量可能都很大，过去几十年里，我们已经清晰地看到，如果行为总是源于一系列生活事件，那生活事件往往是人格的产物。的确，最近我们发现，一个人会经历积极还是消极的生活事件，是强大的基因遗传力量在起作用，因为同卵双胞胎比异卵双胞胎有更加相似的生活经历。对这一发现的唯一解释就是存在通过遗传获得的人格变异，导致他们通过情境选择和情境引发获得了相似的情境模式。的确，生活本身可以被视为穿越可能性空间的一条蜿蜒曲折的跑道，在这个空间里，我们执行的每一个动作对接下来可能发生的事件格局都有影响。到我们长大成人，至少在富足自由的社会里，生活主要是由我们有意识或无意识为自己选择的情境以及相应做出的反应组成的。[20]

有了这种效应，再加上累积的力量，使用日志或呼机等手段来跟踪调查人们在现实中的行为的研究总会发现以下规律。个人行为因时间因情境会大不相同。内向的人有时候也会滔滔不绝，高度随和的人偶尔也会起争执。但是，滔滔不绝的现象发生在内向者身上比在外向者身上罕见多了。内向的人通常不会陷入需要挑战自己的极限侃侃而谈的情境中。因此，你会发现，与大五人格相关的一些感觉和行为在频率上存在着稳定的差异。鉴于此，一个人在一个合理的时间段里——几周——平均发生的行为将是他们在接下来几周的行为的重要预测依据。我们每个人都有符合自己性格的生存方式，把我们在一系列情境中的行为收集整理出来，会让这种生存方式浮出水面。这种生存方式非常重要，因为已经有研究表明，每个重要的人格维度都会影响生活的结果，我们在接下

来的几章中会进一步了解这一点。[21]

关于人格特质的恰当范围，还有一些重要问题值得深究。长期来说，人们的行为通常会一以贯之，而这种一致性会在情境完全相同的时候达到顶峰。比如，在一项关于儿童道德行为的经典研究中，在一场考试中抄答案作弊，能很好地帮我们预测出，接下来一场类似考试中也会有抄答案作弊的行为，但不太能预测出在一场不同类型的考试中会不会出现通过作弊给自己加分的行为。所以，如果我们有一些比较细致的概念，比如“在抄答案可行的考试中作弊的倾向”，会比“诚实”这样更宽泛的特质概念更有助于我们预测行为。

正因为如此，一些心理学家主张，在定义人格特质的时候，应该总是与一类情境挂钩，而不单单是没有条件设定的陈述。从某种意义上来说，所有的人格特质都已经做到这一点了。例如，神经质是消极情绪的过度活跃，因此我们说一个人高神经质就是指他们在包含威胁自身因子的一类情境中反应会很激烈。但是，这就留下了一个悬而未决的问题：如何把握这类情境的范畴。我们是该从总体上来测量神经质，还是从患病时的反应、同事认可度以及人际关系方面来分别测量一个人的神经质？使用更细致的子特质，会比使用一个宽泛的特质范畴取得更高的一致性。但是，即便你使用宽泛的概念，还是能够取得一定的一致性，而且实际上程度还挺高，当然你需要通过范围更广的一系列情境来获取这个结果。即便是在儿童道德行为研究中，不同类别的作弊行为之间的相关系数也是远高于0的。

那么，我们到底需要测量什么？若干个宽泛的特质，还是大量细致的子特质？答案是，二者皆有。测量子特质会让我们对一组非常有限的情境具备最大限度的预测力。但是，在一系列范畴比较广的情境中也存在着一定（微弱一些）的一致性，大五人格的宽泛特质正是抓住了这样的一致性。根据神经质的微弱一致性，我们可以推测，总的来说，忧心疾病的人会比普通人更担心其他事情。

为什么会存在这些很宽泛的特质？为什么你对疾病的担心程度会成为你担心社交关系的一个重要风向标？毕竟，在现实中，你可能的确拥有过可靠和相互信赖的情侣关系，但也可能有过几次令人忧心的关系让你与疾病擦肩而过。不用怀疑，答案就在于：致使你忧心疾病的心理机制与引发其他担忧的心理机制共享同一个大脑神经元回路。这些共享回路响应力的变异会表现在各种各样的担忧上，而不只表现在一种担忧上。这就有点像汽车。汽车的手刹和脚刹各司其职，有一些彼此独立的部件，但都依赖同一个液压系统。因此，制动液压力损失的外在表现就是手刹和脚刹的效力都有所降低。两个部件共用的机械越多，其中一个部件的性能就越能更好地预测另一个部件的性能。

大五人格中的任何一个维度都像是某个深层大脑神经元回路的变异，会影响一整套相关的心理机能。其中任何一种心理机能也都会受到非共享回路的影响，这就是为什么交互相关并不是完美的。我们已经看到，有一组倾向，比如对性的兴趣、对旅行的兴趣、对社交活动的兴趣以及好胜心，都松松散散地聚集到一起，组成外向性这个大家庭。是什么把这些多元的行为联系到一起的？后面我会阐明，它们都用到了相同的大脑奖赏回路。我们知道，奖赏是五花八门的，比如看到一张有吸引力的异性面孔，收到钱，获得食物，吸食令人上瘾的毒品，但如此多样的奖赏预期动用的都是相同的大脑结构。自然选择让我们不断吸收更原始的原生机制，从而逐步建立起一套应对诸如冒险、性、吸引、社交等各类奖赏的复杂心理，那些原生机制的祖传功能就是要通过不断自我完善来提高人类的适应力。如果共享机制在你的大脑中比一般机制稍微活跃一些，你就会被很多种类的奖赏活动驱动，而不只是某一个。[22]

不同的心理机制可以共享资源，因为它们有一个共同的进化史，因为它们所执行的设计概念有相似的结构，或者因为它们往往会同时被需要。这些机制彼此组合也能成立。不管怎么说，人类大脑从祖先时期的简单大脑一点点发展起来，自然选择如果让大脑中的相关机制完全独立运行，可谓成本高，难度大，且毫无必要。所以，各类心理机制共享资

源或资源重合就丝毫不令人意外了。[23]至于研究者是选择一个细分的子特质还是一个宽泛的特质，就要看他们的研究目的了。一方面，细分的子特质会最大限度放大你对某些具体行为的预测力。另一方面，宽泛的大五人格能让我们对个体间的差异有更概括性的认识，包括一个很有趣的问题：人有各种不同的怪癖，所有这些怪癖为何会聚集在一起，而且只源自少数几种潜在的性格？因为本书旨在概览人格，所以从现在开始，我将主要集中在宽泛的特质层面。

我们在本章中已经确立了几个重要观点。人格特质是有意义的、稳定的，在行为类别上具有一定程度的基因遗传一致性。人格特质可以通过评分来测量。当大量情境集合到一起，人格特质就有了预测力，并且会影响我们对生活事件的反应，还能决定接下来生活中会出现什么样的事件。一个人的性格由很多细致的特质组成，这些特质会聚拢起来，形成五个宽泛的特质群——大五人格——并且可以进行有效的研究。从第三章到第七章，我们会陆续接触到这五大人格。不过，我们必须先把触角伸向进化的问题——大五人格中的变异从哪里来？为什么自然选择会让变异持续存在？

---

[1] Galton's'The Measurement of Character':Galton1884.

[2] Galton's'The Measurement of Fidget':Galton1885.

[3] 关于人格词汇法的文献，参见John,Angleitner,and Ostendorf,1988。

[4] 戈登·奥尔波特在他1938年具有重大影响力的著作《人格：心理学的诠释》中阐明了特质的概念，自此这个概念就基本没变。我在本书中阐述的人格心理学不太全面。当我谈到人格心理学的时候，我指的其实是人格特质心理学。还有其他一些研究传统，更多关注人格过程和人的整体功能，而非人格特质。想要了解不同研究方向的历史和文献，参见Pervin and John1999。虽然有一个趋势——非特质方向的研究最终会与某种特质心理学统一——是明朗的，但与本书关系不大（想了解这一点的，参见Mischel and Shoda1998）。

[5] 人格分析中有时候会用到的迈尔斯·布里格斯性格分类法（MyersBriggs Type Indicator，MBTI）就把人格分成几"类"，而这些类别之间也是彼此独立的。但没有证据能证明这些类别的离散性是真实存在的（McCrae and Costa,1989）。

[6] 这个例子里用到的数据在Nettle2005a中有更详尽的报告。

[7] 有早期研究从五花八门的评估数据中察觉到五因子，相关内容参见Thurston1934,Fiske1949,Tupes&Christal1961and Norman,1963。至于现代五因子模型的崭露头角，参见Digman1990,John1990,Goldberg1990and Costa&McCrae1992。有几位研究者为五因子理论的发展做出过重要贡献，包括约翰·迪格曼、刘易斯·戈德堡（Lewis Goldberg）、保罗·科斯塔和罗伯特·麦克雷、奥利弗·约翰等等。但是，在我看来，五因子理论是一种逐渐达成的共识，而非某一位科学家的研究成果，我在本文的陈述也反映了我的观点。

[8] 卡特尔的研究可以参见Cattell1943,1965。艾森克的三因子模型总结可以参见Eysenck1967,1970。

[9] 在时间维度看评估的稳定性，这一纵向研究参见Costa,McCrae,and Arenberg1980。还可以参见McCrae and Costa2003。若想了解评估者之间的默契，参见Kenrick and Funder1988。

[10] 外向的人很健谈，参见Carment,Miles,and Cervin1965。高神经质的人在想到或看到不愉快的东西时会更烦躁，参见Larsen and Ketelaar1989,Larsen and Ketelaar1991,Gross,Sutton,and Ketelaar1998。高宜人性的人比一般人更关注人物的心理状态，相关内容参见Nettle and Liddle2007。

[11] 凯利和康利对已婚夫妇的研究，参见Kelly and Conley1987。

[12] 关于白蚁族的人格与寿命研究，参见Friedman et al.1993,1995。

[13] 对这种陷入循环的批评还可参见Bandura1999。

[14] 与外向性、神经质和尽责性有关的大脑活动和结构研究，参见Canli2004;Omura,Constable,and Canli2005,Whittle et al.2006。

[15] 关于大五人格行为遗传学的文献综述，参见Bouchard and Loehlin2001;Bouchard and McGue2003。

[16] 批判人格特质低一致性和低解释力的内容出自1968年出版的沃尔特·米舍尔（Wlater Mischel）的《人格与测评》（Personality and Assessment），这本书回顾了整个领域的经验基础。虽然他的论述主要是对人格特质心理学家很多观点的批评和怀疑，但他从未否认源自外在和内在因子的个人行为的一致性。例如："没有人怀疑过去的经历、基因以及原发性的特征会造成个体间的巨大差异……实际上，人格心理学领域最令人震惊的、不证自明的发现可能就是，不同的人对同样的客观刺激有不同的反应。"（Mischel1968:8-9）

[17] 这个定义非常适用于大五人格中的四种人格，但很难适用于开放性，我们读到后面就会了解到这一点。米舍尔近期对人格倾向差异的定义与这个定义非常接近（参见Mischel and Shoda1998）。

[18] 想要更全面地了解个人影响情境的方式，参见Buss1987。

[19] 想要了解遗传对个人选择婚姻的影响，参见Johnson et al.2004;divorce,McGue and Lykken1992。

[20] 研究表明，人格能预示生活事件，参见Headey and Wearing1989;Magnus et al.1993。研

究表明，生活事件中有遗传的成分，这可以归结为人格，参见Saudino et al.1997。

[21] 使用日志或呼机开展的研究，参见Diener,Larson and Emmons1984,Fleeson2001。所有大五人格对生活的结果都有影响，参见Soldz and Vaillant1999。

[22] 对美丽面孔、金钱、食物和其他类型的奖赏做出反应的是同一个奖赏回路，参见Aharon et al.2001。在讨论这个问题的时候，我要引用杰弗里·格雷（Jeffrey Gray）关于行为激活系统和行为抑制系统的观点，外向性和神经质背后分别有这两个系统的参与（参见Pickering and Gray1999）。已有机制的输入会塑造出一个新机制，这是自然选择的产物，心理痛苦就是这样一个例子。在社交中被孤立的痛苦会激活大脑回路，可以肯定的是，这个脑回路更原始的功能是传输一种生理痛，参见Eisenberger,Lieberman,and Williams2003。

[23] 有些研究的侧重点完全不同，强调自然选择如何让各种机制彼此独立，参见Tooby and Cosmides1992。这个立场与其他立场看上去区别很大，但其实不然。我不否认某些心理机制看起来是专为一家设计的，但是经验事实告诉我们，不同类型的消极情绪和奖赏驱动的行为在一定程度上会共用一个神经元回路。至于自然选择是否会让这种局面维持在均衡状态就要看很多因子了，包括因低效能导致的适应性代价（如果有），以及存在一条通往功能独立性的路径，且在整个过程中，大多数步骤都伴随着适应性收益。

第二章 雀鸟之喙

每个环境中都有一个最佳有机体，每个有机体都有一个最佳环境。

——李·克隆巴赫（Lee Cronbach）

毫无疑问，加拉帕戈斯群岛的地雀之所以世界闻名，是因为它们启发了达尔文提出进化论。加拉帕戈斯群岛由19个大岛和几十个小岛组成，每座岛上的植物种群都略有不同。因此，对于一只寻觅晚餐的小鸟来说，每座岛上都有不一样的挑战。达尔文在加拉帕戈斯群岛上的时候注意到，不同岛上地雀的喙也有细微差异。有些岛上有大种子需要啄开，地雀的喙就是厚且有力的。有些岛上有洞需要探索，地雀的喙就是薄且细长的。按照达尔文的解释，尽管这些喙都继承自共同的祖先，但现在大小各异，每座岛都有适宜生存的最佳尺寸，拥有这种喙的地雀生存和繁殖概率高于平均值。因为大喙地雀的后代也有大喙，细长喙地雀的后代有细长喙，每座岛上的地雀种群开始根据喙的特征分化。这里面当然有自然选择的作用，自然选择导致不同栖居地的生物发生变异。

但是，加拉帕戈斯群岛的地雀还有一个有趣的地方，刚好符合我们现在的主题。在每一座岛上的地雀种群里还有变异。如果你画一座岛上鸟喙大小的频率分布图，一定会有一个清晰的集中趋势，但现实情况是平均值两侧的分布是比较广泛的。鸟喙大小是高度遗传的，这就意味着基因大抵是会传递下去的。那么疑问就来了：如果每座岛上都有一种最佳大小的鸟喙，那么，岛上的每一只地雀不是都应该拥有这样的喙吗？为什么现实不是呢？换句话说，为什么鸟喙大小的遗传变异不仅存在于岛之间，还存在于岛内的种群里？[1]

这个问题与我们要问的人格问题如出一辙：为什么喙存在个体变

异？这个问题对接下来的所有内容都至关重要，所以我们将在本章中简单讨论一下进化生物学。人类的人格特质是可遗传的，就像地雀之喙一样。可遗传就意味着与基因差异有关。基因组由很多不同的基因组成（人体大约有3万个基因）。每一个基因一旦被激活，就会带来一些生理效应，比如生成一种细胞中会用到的蛋白合成物。一个基因往往在种群中有两个或者更多的变异形态，这些变异型的出现源自基因突变。精子和卵子在生成的时候会有基因复制，在这个过程中，细胞分裂，偶尔会有错误潜入。这样一来，新的基因序列因为一些基因代码的重复、删除、调换或顺序发生改变而与祖先产生差异。一旦基因突变发生，携带基因的个体就有可能把变异传给自己的孩子，孩子再传给下一代。如果有合适的情况和机遇助推了突变的传播，那么始发于一个人身上的突变就有可能在人群中扩散。

有些基因突变对基因的功能不会造成影响，但有些会改变合成蛋白的结构，这当然会或多或少影响细胞的实际运转。在一些比较极端的情况下，携带某种基因变体会导致一些严重的功能紊乱，比如囊性纤维化或阿佩尔氏综合征。但在更普遍的情况下，基因变体会导致一些比较微妙的反应，比如会让你无法接受大多数的血型输血，或是生成某种稍微高效或低效的蛋白质。基因组变异是比较丰富的。关于人类基因的研究显示，一半以上的基因拥有一种对该基因的工作方式产生实质影响的变体，这种变体出现在人群中的频率还是相当高的。很多时候，我们会看到一种极其普遍的基因形态，以及一种罕见的变体，我们可能会简单地把变体解读为一种新近出现的基因突变版本，在当地盘桓一阵子，很快就会灭绝。但是，有些时候，看似罕见的基因变体并没那么罕见。有各种迹象显示，有些变体的源头非常古老，因为它们广泛分布于整个人类中。[2]

我们现在回到种群内“为什么”会有变异这个问题上。我们先来看看鸟喙的大小。某些基因变体会让携带这些基因的地雀拥有更厚实的喙（这些变体让角蛋白变得稍微高效一些，或者生长期更长，诸如此

类）。在一些岛上，厚实的鸟喙是最佳的，携带这种基因变体的地雀存活率和繁殖率最高。相反，携带细薄喙基因的地雀留下的子代更少，所以世代更迭下来，它们的比例就会减少，直至消失。换言之，在适宜厚实鸟喙的岛上，我们可能会预测，最终的地雀种群只会由携带“厚实鸟喙”基因变体的地雀组成。单独一座岛上的地雀种群内不应该还存留遗传变异。

换一种说法，基因突变造就遗传变异，之后自然选择对遗传变异进行筛选。筛选是一种农业操作，就是要过滤掉所有的废料，只保留最好的部分。这就是自然选择的作用，基因变体让最适应当地环境的个体逐渐提高在种群中的分布，直到没有其他基因变体存在。这种筛选效应也被称作“费雪自然选择定理”（Fisher’s fundamental theorem）。[3]也就是说，自然选择减少了遗传变异。

回到人格的话题。在我们的想象中，一个人的消极情绪被激发难易程度，会有一个最优阈值。自然选择会在轻微摆动中找到最优阈值，一旦找到，就如野火燎原般扩散，我们都会拥有能生成这种阈值的基因变体。然而，关于双胞胎和家庭的研究表明，神经质是可遗传的，这就证明事实并非如此。高度可遗传性就意味着有不同的基因变体影响种群中存在的消极情绪的阈值，而我们可能会继承父母的那个阈值。那么，费雪自然选择定理在这个案例中是否就不成立了呢？

因为费雪自然选择定理，对生存和繁殖至关重要的性格遗传变异将会非常稀少，这已经成了进化心理学家的某种信念。因此，勒达·科斯米德斯（Leda Cosmides）和约翰·图比（John Tooby）提出，人类的遗传变异只限于“功能肤浅”的特质，比如血型或眼睛的颜色，而所有重要的心理机制都具有“物种典型性”，也就是在所有普通个体间都是相同的。显然，这不是事实。已经有可靠的证据证明，人类在智力、人格特征、身高和很多其他属性上具有遗传性。毫无疑问，这些都会影响生存和繁殖，看看本书中已经谈到的与婚姻和寿命相关的人格案例就知道

了。那接下来会发生什么呢？[4]

图比和科斯米德斯实际上还提出了几个相关的观点。第一个观点是：我们不应该设想人类或任何其他种群里包含心理机制有本质区别的个体。这是因为心理机制是由多组基因构建的，每组又是由几十个基因构成的，这几组基因协同作用，才最终诞生出那个复杂的设计。设想一下，你只有一个消极情绪系统，你利用这个系统规避环境中各种各样的威胁，而我有两个系统，一个用来侦测来自人的威胁，而另一个使用大脑中完全不同的区域，用于侦测无生命环境中的威胁。这两种设计都是合理的，我们也没有足够有力的先验理由认定，其中一种设计就优于另一种。现在，我们来想象一下，某个种群里既存在有一个系统的个体，也存在有两个系统的个体。生孩子的时候，我们都要对父母双方的基因材料包进行整合。在这个种群中，有些不幸的孩子可能最终一半需要组成两个独立大脑威胁系统的材料，还有一半需要组成单个统一大脑系统的材料。打个比方，如果你有烹饪蛋奶酥的一半材料，还有烹饪鸡肉咖喱的一半材料，你最终做出来的东西既不是美味的蛋奶酥，也不是美味的咖喱，结果只能是一团糟。生成一个正常工作的情绪回路需要成套的基因，但你每套基因都只有一半，那结果可想而知，只会比烹饪的困局更棘手。拥有一组基因里的一半，不如拥有全部基因的效果好，因为它们可能连一半的效果都达不到，说不定就是全然无用的。有性生殖会为物种典型的基础架构精心筛选。当你与某人交配的时候，你所倚仗的，就是他们拥有与你相同的基础基因图谱，这样一来，一旦你们俩的基因组输入宝宝的基因组中，最终的合成物就是一个功能完整的存在，而不是半蛋奶酥半咖喱的存在。

对生殖亲和性的要求也就意味着我们不应该设想某个种群里包含类型上截然不同的个体。[5]因此，把人划分为几个分离“类型”的人格方案，在生物学上是难以置信的。但是，我们到底发现了什么变异？如果你看看我们讨论过的例子——身高、人格、智力——很明显，这些从根本上来说都是具有连续性的维度。身高具有遗传变异，因为基因变体有

很多方法可以让生长程序再快一些，或是再长一些，还不扰乱系统的整体协调性。大多数重要的遗传变异都包含一些变体，这些变体能对我们的一些共有系统的发展或功能带来增量改变。每个人的身体都有相同的基础方案，但体形因人而异。每个人都有相同的消极情绪，但高神经质的人相对容易爆发。每个人都有相同的认知器官，但有些人的认知器官工作起来更快速，更高效。当我们研究个体差异的时候，有一点总是很有价值：我们只是在研究一组普遍机制的连续变异。

我们还没有讨论为什么变异会盘桓在连续性维度里。图比和科斯米德斯假设，成功繁殖的连续轴上通常存在一个最佳值，而自然选择的筛选会一直起作用，直到每个人都拥有了最有可能产生最佳值的基因类型。他们承认，某些性格上的连续性遗传变异会出现“一些薄膜”，但他们似乎不认为这些薄膜很重要。我要与他们相争的唯一观点就是，我认为这些薄膜可能没那么稀少，没那么薄，也没那么微不足道。为了搞清楚为什么重要性格中的连续性变异的薄膜可以抵挡住自然选择的筛选之力而一直存续，让我们再回到加拉帕戈斯群岛。幸运的是，由于生物学家彼得和罗斯玛丽·格兰特（Rosemary Grant）付出的艰辛努力，我们获得了大量信息，包括这些地雀种群如何随时间变化以及环境如何影响它们的进化。

1977年，达芬·梅杰岛上发生了严重的旱灾。达尔文地雀的种群规模从1400只左右骤降到200只左右，大多数死于营养不良。地雀常吃的小种子变得很稀少，唯一存活的途径就是吃更大、更硬的种子，这些以往都是被地雀忽略的食物。格兰特测量了旱灾前后地雀喙的厚度。大旱前，喙的平均厚度是9.5毫米，在这个平均值周围可观测到一个广泛的变异范围。在旱灾中活下来的地雀都不成比例地集中在大喙的分布区间，所以大旱后的地雀种群中，喙的平均厚度是10.5毫米左右。这就是自然选择的结果，利用生态条件把种群拉到一个新的、大喙的形态。

这都没问题，但为什么会有变异的存续？如果大旱年复一年发生，

后来的地雀可能全都有11毫米以上的喙。但现实是大旱不会年年有。1984年，当地就异乎寻常地多雨，盛产小而软的种子。这一年，喙小的地雀生存和繁殖概率最大，所以种群的分布又被拽到另一个方向。厚喙的好处是能啄开壳厚的大种子，但显然要付出一些代价，比如难以有效应付小而软的种子。毫无疑问，这些好处和代价的最佳平衡会因当地确切的条件而变化。如果你是一只生于1977年的地雀，有着光滑细长的喙，很不幸，你早生了8年。如果你生于1984年，父母是成功的厚喙地雀，你会发现自己被一群有运动型喙的小瘦子超越。正如科里奥兰纳斯（Coriolanus）在一个完全不同的情境中所说的，一切都有待成熟。

自然选择的筛选也是波动的。即便是在一个非常小的岛上，自然选择的牵引力也并不会与鸟喙大小的连续统走势相吻合。任何年份都有一个最佳鸟喙大小，但年年有变化。鉴于这样的不一致性，自然选择很难让种群聚合到某一种鸟喙大小的基因型。因为寥寥几年很难消除所有小喙地雀，在这个过程中，风向就会改变，现在小喙地雀越来越多，厚喙地雀日渐减少。这样的震荡经久不衰，但因为这样的易变性，自然选择从来都不会停留在某一个普遍最优值上。即使多年来某个喙的厚度大体都是最佳，自然选择的波动性也很难会让选择停留在那个最优值上并消灭其他所有变异。

既然如此，可遗传变异能延续的一种方法就是波动选择（fluctuating selection）。要让波动选择留住变异，有几个条件必须满足。首先，在连续统的高位和低位上都要优劣兼有。如果厚喙能让你在旱年雨年都活得最好，那就没有什么好讨论的了，厚喙一定会盛行开来。只有当厚喙在某些情况下处于优势，而在另一些情况下处于劣势时，变异才会持续下去。其次，幸存者的特质和繁殖成功的关系必须存在波动。在我们的例子中，波动体现在时间上，但类似的效应也能体现在空间上。由于植被品种的原因，岛上地势最高处的最佳喙大小可能与地势最低处的略有不同。造成波动的原因甚至有可能是本岛种群里其他地雀的行为。例如，如果其他地雀都有巨大的喙，吃掉了所有大种子，

那即便大种子的供应量是最大的，你也有可能靠着小喙吃它们忽略掉的小种子，照样活得很好。或者，如果它们都在用小喙享受丰盛的软种子大宴，你也可能过得更好，因为你的大喙让你避免了食物的竞争，专门找一些坚硬的种子来啄食。这种效应被称为“负向频率相关选择模式”（negative frequency dependent selection）。简单来说就是，有时候你做得好，只是因为你这个类型的个体在种群中很稀有。当你的类型变成最普遍的一类的时候，其他类型的个体可能就开始表现得很好，因为他们这样的小众类型没什么竞争对手。负向频率相关选择模式是维持种群中遗传变异的一种有力方式，但也只是波动选择中更普遍现象的子类型，这里面的波动也要依据当地种群的构成。[6]

最后的条件就是有相当数量的基因参与了特质的变异。如果参与其中的基因非常少，那么基因变体会偶然从种群中消失，或是在波动间消失，时间一长，就会被新的基因突变取代。有若干基因参与其中，能保证新变异的稳定供给，让车轮一直转动。

波动选择不是唯一导向遗传变异存续下去的力量。为了研究其他主要力量，我们可以想一想雄孔雀的尾羽。我们都知道，雄孔雀利用自己像扇子一样绚丽夺目的尾羽来吸引雌性的注意力，雌孔雀虽然比较寒酸，但在雄孔雀眼里却很性感。结果可想而知，尾羽最精美的雄孔雀最易受到雌性的青睐，生育出的小孔雀在野生种群中占据绝大多数。记住，孔雀不是单配制，尾羽最炫丽的雄孔雀能让很多雌孔雀受孕，而很多没那么美的雄孔雀却根本没有子代留下。

尽管如此，尾羽的精美在很大程度上是可遗传变异。这一点令人费解。携带精美尾羽基因的雄孔雀拥有压倒性的选择优势。你可能会认为，不消几代，只有这样的基因型会流传下来，而更朴素的尾羽基因会灭绝，很快就只剩下一种尾羽基因型，最终达到极致的精美。要想知道为什么现实没有照着这个剧情走，我们需要考虑一下参与其中的基因数。

长出精美绝伦的尾羽很难，需要耗费大量的能量和蛋白质，成本高昂。只有当身体的所有生长代谢器官都完美运作，雄孔雀才会长出完美的尾羽。如果感染了慢性疾病，雄孔雀就需要把能量从雕琢尾羽的工作中转移走，无法再继续，所以免疫系统需要运转良好，雄孔雀才能拥有完美的尾羽。如果不能从食物中吸收能量，雄孔雀就没有足够的营养来长出尾羽，所以内脏也需要运转良好，雄孔雀才能拥有完美的尾羽。如果寻觅食物和躲避天敌的能力很差，雄孔雀就没有足够的能量储备，而它们的大脑需要运转良好才能长出完美的尾羽。简而言之，长出完美的尾羽需要这么多资源，不夸张地说，需要雄孔雀一切都运转良好才行。所以，雄孔雀需要每个系统都运转良好才能拥有完美的尾羽，那么对任一系统有负面影响的基因突变都会间接显现在尾羽中。尾羽就是一张简历，呈现出雄孔雀的经历和能力，正因为如此，生物学家将其视为适应性指标特质（fitness indicator trait）。

当基因发生突变，最常见的影响就是系统会工作得差一些。原因显而易见。就拿你的车来说，如果随意改变某个组件，比如火花塞或一个灯泡，让它变得大一点或小一点，或是改变子部件的相对尺寸，结果可能是性能更佳。如果真是这样，你的设计可能会被整个汽车行业采用。但更多情况下，性能不会变好。这就是因为现有的组件承载的是厚重的设计史，而你只是在随机调整。让性能变差的路径千万条，让性能变好的路径只有寥寥数条，你随机的改变极有可能是让性能变差。所以，突变往往会让事情变得没那么好。

鉴于基因组中有很多基因，每个基因在每一代身上都有微小的突变概率，这样就会有很多变异。据估计，我们每个人身上都携带一两个新基因，诞生于父母的精子和卵子形成的过程中。再者，我们每个人很可能都携带着500~2000个我们的家族在史上产生的突变，它们的命运就是等待着适当的时机被筛选出来。一般来说，基因突变的负荷分布是相当不平均的，当我们需要与人生儿育女的时候，我们想要选一个基因突变尽可能少的人，因为我们希望后代的生命起点是没有突变的。这就是为

什么雌孔雀会看雄孔雀的尾羽。雄孔雀仿佛在说："快看我，想象一下，能成就这样的尾羽，我携带的有害基因突变有多么少。"的确，马丽昂·皮特里（Marion Petrie）已经指明，拥有精美尾羽的雄孔雀的后代不但也有耀眼的尾羽，而且存活能力也更强。总的来说，尾羽最美的雄孔雀基因质量更好，它们会把这样的基因传递给雌雄子代。[7]

虽然极其强大的自然选择会履行筛选功能，但像雄孔雀尾巴这种适应性指标特质的变异还是会留存下来，其原因在于参与的基因数量。有成千上万的基因能够影响到特质的表现，每个基因在每一代身上都有可能会突变，而且是以迅雷不及掩耳之势发生，即便最强大的选择也来不及将其过滤掉。每个个体身上都带有有害突变。生存竞赛的真谛不过是看谁携带的有害突变更少。

适应性指标特质通过突变的力量保留住种群的遗传变异。这与波动选择带来的遗传变异是两回事。在波动选择中，某个特质得分高，有时候是好事，有时候是坏事，全看当地条件。而适应性指标特质的得分却是多多益善的，但因为突变的负荷，很难有高分。对于波动选择而言，需要有一定合理数量的基因参与其中，可能是几十个，从而可以持续注入变异。对于适应性指标特质而言，成千上万的基因，甚至有可能是整个基因组都需要参与其中，来影响我们所讨论的特质。对于波动选择而言，一个个体的子代特质得分高，会在某些条件下比竞争对手表现好，但在其他情况下则会表现差。假设你是一只雌地雀，如果大旱即将来临，那么与一只厚喙雄地雀交配就是明智之举，但如果雨年即将来临，那就是个糟糕的决定。相反，一个适应性指标特质得分高的个体，其子代总是会比其他对手表现更好。如果你是一只雌孔雀，不管长期的天气预报是什么样的，你都应该选择与尾羽最精美的雄孔雀交配。

在本书中，我会证明，人类的人格变异是靠波动选择下的机制来维持的，而非适应性指标特质那一类。这是从逻辑演绎中得出的论点，而非充分证实的事实。在我看来，人格似乎更适用于波动选择模型，原因

很多。随便拿出一种人格特质来看，想要判断出这个特质得分高在哪些情境中有益处，哪些情境中有弊端，真的非常简单。看起来，任何一种人格都是利弊随行的。事实上，人如果走到人格维度的极端，往往都会变得病态。这与雄孔雀尾羽的精美绝伦截然不同，因为尾羽就是越美越好，越丑越差。另外，其他物种的很多可遗传特质大多数都与人格差异类似，是由波动选择来维持，这一点我们会在本章余下内容中读到。但是，我也有可能是错的，大五人格中的某一个或多个人格的变异可能是以其他方式维持的。只有时间和进一步的研究能告诉我们答案。

这并不是说人类身上就找不到适应性指标特质这样的例子。身体对称性就是一个很明显的例子。一般看来，男人身体越对称就越有吸引力，也比其他人有更多性伴侣。变得更对称这件事没有任何弊端，只要你能做到，你就多争取。杰弗里·米勒（Geoffrey Miller）有一个让我非常信服的案例，他认为智力也是一种适应性指标特质。与流行的看法不同，智力不仅仅是衡量“读书聪明”。智力测试与反应时间和空间能力相关联，能预测一个人在与学术或学校学习没什么关联的实际工作和任务中的表现。不管测的是什么，智力从本质而言就是神经系统整体运行好坏的一种指标。智力还与身体对称性正相关。如果其他条件相同，智力高还真没什么已知的弊端。就目前而言，智力的变异是遗传的（并且，很重要的是，这只是部分正确），智力更高可能只是意味着“会损害神经系统运行的基因突变相对较少”。因此，将智力当成一种适应性指标特质，是一个合情合理的观点。我认为人格特质有一个迥然不同的特征，这一点我们在后面会看到。[8]

地雀之喙是一个形态特质。也就说，这是身体结构的一种变异。有没有证据证明动物在行为特质上的遗传变异？事实上，这样的证据不胜枚举。在许多不同类型的有机体身上，我们研究过的所有连续性特质，都表现出了变异。而且，生物学家在很多物种身上都发现了与人类极其相似的性格特质。大猩猩具有与所有大五人格相似的维度，就连无脊椎动物章鱼也有类似于外向性和神经质这样的维度。当然，在非人物种身

上识别一个人格维度与人类研究是两回事。首先，你得用防水纸打印问卷。开个玩笑。认真来说，研究动物，我们要靠观察员，而非个人行为的自评，但在别的方面，技巧是类似的。和人类案例一样，理想情况下，行为在长期来看应该是自洽的，由不同的观察员测量或使用不同的测量方法来鉴别，结果应该都是可信的，而且在生态合适的情境中，应该能影响实际的结果。有时候，我们已经有可能得出结论，和人类一样，动物人格特质也是可遗传的。[9]

最好的动物研究拥有人类研究中罕见的力量，因为动物的生命周期比人类要短很多，研究者可以追踪好几代动物身上不同性格特征带来的命运。已有的动物研究强有力地支撑了波动选择的解释，所以在本章余下篇幅里，我会详细讲述两个例子。

第一个例子来自迷人又淘气的小鱼——孔雀鱼。每一条孔雀鱼在遇到捕食者时的表现都各不相同，它们的天敌是肉食性鱼，比如名字华丽的驼背太阳鱼。我们把孔雀鱼放在一个鱼缸里，这个鱼缸与相邻的一个装有驼背太阳鱼的鱼缸有严格的隔离措施，一些孔雀鱼会比同类游到更接近天敌的位置，而且停留在那里的时间也更长。反复试验，这样的倾向在个体身上是相当一致的。有些孔雀鱼则比同类更警惕。在一个经典研究中，李·杜格金（Lee Dugatkin）通过我刚刚描述的相邻鱼缸任务，把孔雀鱼分成三组：高警惕、中度警惕和低警惕。然后他做了一件在人类身上不可能完成的事情。他从每组孔雀鱼中拿出几条放入有驼背太阳鱼的鱼缸。[10]

36小时后，20条高警惕孔雀鱼中有14条仍然活着，而20条中度警惕的孔雀鱼中有7条还活着，20条低警惕的孔雀鱼中只有5条活着。60小时后，低警惕的孔雀鱼无一幸存，相比之下，高警惕的孔雀鱼还有8条活着。简而言之，杜格金已经得出结论，天敌的存在对警惕性具有很强的筛选作用。当然，这么说应该只有警惕的孔雀鱼留下来，因为它们那些缺乏警惕性的兄弟姐妹都成了昨日的早餐。那变异是怎么存续下来的？

答案来自整个特立尼达岛上几个不同种群的孔雀鱼的相关研究。一些孔雀鱼生活在上游，那里的水道太过狭窄，容不下食肉性鱼，无法入侵，还有一些孔雀鱼生活在下游，天敌有处可藏。希尔·奥斯廷（Shyril O’Steen）和同事证明，如果你把来自不同栖息地的孔雀鱼放到同一个有天敌的人工水池，那些生存环境中没有天敌的上游定居者似乎比下游的孔雀鱼更容易被吃掉。你可能会认为，这种结果源自它们与天敌相处习得的经验，但事实不是这样。当孔雀鱼被抓来养在鱼缸里时，下游栖居者的后代虽然没有应对天敌的经验，但置身有天敌的水池（水池里的天敌是连它们的父母都没见过的种类），它们还是比上游栖居者的后代存活得更好。[11]

最好的解释就是，遇到天敌时的警惕性是可遗传变异。在下游环境中，自然选择推动种群朝着高警惕性发展，但在上游就没有这样的动力。事实上，上游似乎还有一股逆警惕性的选择之力，因为当一个来自有天敌栖居地的新种群在没有天敌的栖居地安顿下来后，不消几代，它们的警惕性就会降低。无论何时，如果要小心提防天敌，你就不能进食，不能休息，也无法交配。所以，如果没有天敌，而你却花时间来提防天敌，相对于那些更闲散的竞争对手，你的适应性将会受损。只有当天敌出现时，你才有优势。

这就自然而然地引出了一个问题：为什么现实中不是存在两种不同的孔雀鱼种，一种生活在下游的警惕鱼种，一种生活在上游没有御敌行为的鱼种？原因之一是上游和下游栖居地并非彼此孤立的。孔雀鱼会从一处迁徙到另一处，尤其会往下游迁徙，所以两种类型的孔雀鱼总是混在一起的。再者，天敌的存在并非“全都是”或“没有”，天敌鱼的分布也不是一成不变的。当溪水涨满，它们可能会冒险往上游游去。因此，自然选择总是会随时间和空间改变，而警惕性的利弊也总是相互纠葛。故此，如果你把孔雀鱼种群当作一个整体，你看到的就是这个整体在警惕性上的可遗传差异分布广泛。虽然对于每一条孔雀鱼来说都有一个最适宜的警惕水平，但没有哪一个水平的警惕性是放之四海而皆准的。

第二个例子来自我们熟悉的花园鸟——大山雀。尼尔斯·丁格曼斯（Niels Dingemanse）在近期的一系列研究中已经极尽细致地研究了大山雀这个物种的性格及其影响。丁格曼斯和同事首先证实了这种鸟在探索行为上存在个体差异。他们从野外抓了一些大山雀，对它们进行了相当于人格测试的试验，然后将其释放。这个测试包括允许大山雀进入一个有五棵人造树的实验房间。研究者会测量这只鸟头两分钟在这个房间里飞或跳跃的次数。比起“慢”探索者，“快”探索者跳跃或飞的次数很多，而且活动范围也更广，“慢”探索者倾向于稳扎一处。因为这些鸟被套上腿环，所以研究者再次捕获同一只鸟的时候就能认出来。结果发现，随时间推移，大山雀的探索习性在一定程度上是自洽的。更有趣的是，研究者能从腿环上辨别出哪些是父辈，哪些是子代，哪些是兄弟姐妹。这样他们就能推断探索习性的基因遗传性。他们的推测结论是：大约30%~50%的探索习性变异是可遗传的。这与我们发现的人格特质可遗传变异的范围是一样的。[12]

我们想知道人类的人格特质对现实生活是否有影响。同样，我们也想知道探索类型对大山雀在实验室以外的生存是否有影响。结论是，有。丁格曼斯和同事调看了大山雀在野外的自然行为的7年数据，将大山雀在被捕获后进行探索任务时的得分与各种各样的生活结果做比较。与“慢”探索者的后代相比，“快”探索者的后代在刚学会飞的时候就会离开鸟巢飞去更远的地方，最终会去更远的地方繁殖。另外，研究者还能断定，那些在研究基地以外出生，最终却在研究基地内繁殖的鸟，是“快”探索得分者。因此，“快”探索者显然比“慢”探索者更愿意冒险，飞得更远。

探索对繁殖成功有什么影响？我很高兴答案是看情况而定。研究者特别研究了其中3年（1999年、2000年和2001年）人格与生存和繁殖的关系。结果发现，2000年是大山雀的黄金年份，因为荷兰的山毛榉种子繁盛。这种情况不多见，1999年和2001年就没有。在1999年和2001年这两个艰难的年份里，冬季食物的供给很低。但黑暗中总有一线光明，当

天气转暖时，活下来的大山雀就没那么多了，所以，春天的领地争夺就不似往日那么激烈。相反，在2000年这样的好年份，冬季食物相对丰盛，所以竞争没那么大，但更多大山雀安然度过了冬天，到了来年春天，领地之争就变得很激烈。

1999年和2001年，雌性“快”探索者存活概率高得多，可能是因为它们更加活跃和积极，所以在争夺匮乏的冬季食物时拥有优势。但是在2000年，雌性“快”探索者实际上存活的概率反而更低。当食物充足、人人有份的时候，它们的过度积极和过量活动可能并无益处。雄鸟的情况不太一样，实际上与雌鸟的情况是互补的。雄鸟的存活率在很大程度上要看它们在春天争夺和守护领地的能力。在2000年这样的好时候，竞争者众，守护领地就是个鸟吃鸟的事，那些“快”探索风格的雄鸟表现最好。在1999年和2001年这样的贫乏年，春季领地的争夺缓和下来，雄性“快”探索者实际上比“慢”鸟表现更差，因为它们的积极是没有必要的，所以就要承担由此带来的后果。

那么，什么类型的探索习性才是适宜的，关键要看你出生的时机。如果你是生于好年份的雄鸟，“快”对你的春季争夺战是有帮助的，但如果你生于匮乏年，情况就不一样了。如果你是生于匮乏年的雌鸟，“快”对于你争夺稀缺资源是有帮助的，但如果是个丰年，那“快”就是有害的。鉴于当地的情况一直在波动，自然选择永远无法把种群牢牢锁在一种基因型上。

我选择孔雀鱼和大山雀的例子，是因为它们所呈现的人格维度分别与人类的神经质和外向性极为相似。它们并不是仅有的例子，但它们都是经过充分研究的，能给我们提供很多有用的理论依据。在每个例子中，都有一个可遗传行为维度以及一组连带效应，有益于一些情况下的繁殖，却有碍于另一些情况下的繁殖。在每个例子中，我们都有可能搞清楚那些弊端和好处分别是什么，以及分别与什么情境相关联。我们是否也能弄清楚人类人格特质的利弊呢？带着这样的疑问，我们现在就回

到大五人格，先从难以抑制的外向性特质开始。

---

[1] 本章节中关于达尔文的地雀信息均来自Grant1986。

[2] 人类遗传多样性的广泛性研究，参见Halushka et al.1999;Cargill et al.1999。一些基因的变异普遍而广泛散布：Cravchik and Goldman2000。

[3] 费雪自然选择定理：Fisher1930。

[4] 图比和科斯米德斯关于变异的观点参见Tooby and Cosmides1990and1992。性格方面的可遗传变异与人类适应性相关的证据参见Nettle2002on height,or Nettle2005a,on Extraversion。关于本章的论述，想了解更详细、更考据的内容，参见Nettle2006a。

[5] 其实还有不少有启示性的例外情况。有些单基因多态性的连锁效应非常有限，比如血型。有些种类的鱼包含了截然不同的雄性类型，通常情况下，一种雄性成熟很慢，需要用斗争来捍卫自己的领地，而另一种雄性很快就达到性成熟，体型依然小，自己没有领地，尝试偷偷地交配。后一种雄性鱼被行为生物学家很欢乐地称为“性交小偷”。至少在一个案例中，这两种雄性的区别是被单个基因控制的（Zimmerer and Kallman1989）。最有可能的解释就是所有雄性都携带一切所需的全套机制，而“开关”基因只是调整成长和领土捍卫机制，在不同的时间打开或关闭，或是永远不打开或不关闭。换言之，有些看似是本质的区别，实际上是同一个基础设计中嵌入了一个调节程度大小的机制。这就引导我们去思考除非类型区别规则以外的其他明显例子：男性和女性。同样地，男性和女性基因组都包含成为男人或女人所需的全套机制。Y染色体上的主导基因仅调节表达出来的那部分基因及其在正在发展的个体身上表达的程度。这是它发挥作用的唯一方式，否则，生男孩就全看父亲，生女孩就全看母亲，异性夫妻在生孩子方面就没有任何优势可言了。

[6] 尽管负向频率相关选择模式是一种强大的潜在机制，但目前还鲜有证据直接说明它在自然界的作用力。当然，正是这样的机制维持雌雄比例接近统一，而在蓝腮太阳鱼的种群中，这种机制调节两类雄性的比例。一种雄性是属于有父亲责任感的授精者，另一种雄性算得上是“通奸者”，是一种下流无赖的雄性。通奸的雄鱼也活得很好，因为它们很稀少。到那时，如果种群中的通奸雄鱼数量很大，有父亲责任感的雄性鱼会活得更好（Gross1991）。至于这种机制对人类的影响，目前我还没有接触到。

[7] 有关个体可能携带的有害基因突变的数量，参见Keller and Miller2006。有关雄孔雀的适应性指标和子代存活，参见Petrie1994。想了解更广泛的信息，参见Jennions,Moller,and Petrie2001。

[8] 吸引力和身体对称性与适应性指标特质类似，参见Rhodes,Simmons,and Peters:2005。有关米勒关于智力的论述，参见Miller2000。有关智力和身体对称性，参见Prokosch,Yeo,and Miller2005。

[9] 关于非人类动物性格维度的论述，参见Gosling and John1999;Gosling2001。

[10] 关于李·杜格金的孔雀鱼研究，参见Dugatkin1992。我在描述杜格金的实验时改了他的

术语。

[11] 奥斯廷关于不同栖居地孔雀鱼的研究，参见O’Steen,Cullum,and Bennett2002。

[12] 关于丁格曼斯和同事对大山雀的研究，参见Dingemanse et al.2002,2003,2004。

第三章 旅行者——外向性

55岁的艾丽卡过着平静的生活。她生活在英国南部丘陵地带，有一座漂亮的小屋，位于密林覆盖的小山谷里。她告诉我，她与鹿和兔子比邻而居。早上八点左右，她开着自己的两厢小车，沿着公路开10英里[1]到城外另一个地方，那里有一个办公室，她与几个记者共事，一起经营她的一份小杂志。她与同事相处得很好，但下班以后，她的日子是安静的。她开车回家，不用担心交通高峰，回到家做晚饭，看看电视，早早地上床。按她自己的话说，做“丰富多彩、令人愉悦、电影一样的、发人深省的梦”。[2]

艾丽卡似乎不是一个可以告诉我们外向性本质的合适人选。外向的人应该是雄心勃勃、有野心的，从最广泛的意义上来说，应该是精力充沛的，而艾丽卡这样写下自己的人生目标：“我似乎不具备任何一项。我没有格外想要升职（虽然和其他人一样，我想要赚更多的钱）。我不盼着谈恋爱。”她描述的是一种田园般的存在，但很大程度上是孤独淡泊的生活。但是，艾丽卡几年前在大五人格的外向性维度测试上得分很高。这让我有兴趣更深入地了解她的故事，去发现她的外向性到底表现在生活的哪方面，又是如何呈现的。

第一个线索就是她对自己毫无抱负的简单解释。“从本质上来说，我已经实现了我年轻时的所有梦想。”她这样写道。如何实现？她总想专职写作，她做到了。她想学一门外语，到国外生活，她就在意大利生活了十年。和很多人一样，她也曾梦想当一名流行歌手，但和大多数人不同的是，她实现了这个梦想。在意大利的时候，她曾是一个乐队的主唱，有真正的追随者。所以，她平静的生活并不像表面看上去的那样平淡如水。她说，在患上关节炎之前，她是“一个不知疲倦的人，徒步，

骑马，弄帆，骑单车，练瑜伽，跳舞，各种活动填满了生活”。

那时候，艾丽卡是一个有着强大动力和欲望的人，这一点在她讲述爱情生活的时候也有佐证。她坦率地写道：

从青春期开始，我的整个人生就被我强烈的性欲驱动和左右。在遇到我的丈夫之前，我的性生活都是不可遏制的混乱。和他在一起以后有所收敛，我们有过几年美妙的性关系，但随着他老去，他的性欲减退了……我们搬去意大利以后，我开始找情人，和几个意大利男人结过婚，我与其中两个保持了多年的亲密关系……

是什么把这样丰富的人生故事片段串起来的？渴望旅行，性欲，停不下来的各种活动，音乐表演？要回答这个问题，我们需要更深入地挖掘外向性特质的本质。

外向性和内向性的概念早在1921年就由荣格引入。他想描述对待世界的两种不同倾向。荣格的外向者关注外在事物。他热爱行动超过反思，喜欢他人的陪伴超过自己的思考，因此是爱交际和活跃的。相反，荣格的内向者关注自己的思想和感受，因此看起来有些淡漠，喜欢独处和平静以便于思考。外向性的概念在过去这些年已经发生了变化（虽然名称一样，但出于各种原因，荣格的心理类型并没有完全映射到本书描述的人格特质上）。不过，所有的人格理论，不只是大五人格模型，都包含了一个与我所描述的外向性非常类似的维度，要追溯这个维度的智慧源头，荣格有一席之地。[3]

在大众意识以及早期的一些心理学理论中，外向性的核心就是社交性。高外向性的人会比低外向性的人在社交活动上花更多时间，更健谈，更喜欢派对，喜欢成为人群的焦点，这是毫无疑问的。他们也会更快地建立社交关系，就像一个研究学生上大学的例子所显示的，偏外向的人会比偏内向的人更快建立新的友谊。[4]

但是，我们把外向性与社交性对等起来的时候要谨慎。首先，害羞大多数时候并不是因为低外向性，而是因为高神经质和焦虑。低外向性的人并不一定就是害羞的。他只是没有从社交活动中得到那么多乐趣，社交对于他们来说通常是可有可无的。所以，低外向性的人往往看起来是疏离的。我们不应该把高外向性与好的社交关系混为一谈。外向性衡量的是一个人有多喜欢去参加派对，会在社交活动上花多少时间，建立新友谊的天赋，而不是这些友谊能维持得怎么样。在关于大学生的研究中，与同学之间的关系和谐程度由另一个特质，即宜人性来衡量，与外向性完全无关。事实上，外向的人如果宜人性不高，那在社交上可能也很艰难。他们有可能会在派对上被赶走，然后买醉，最后和一个从未谋面的人大吵一架。低宜人性的外向者就算在别人面前对某个人佯装不认识也丝毫不会觉得愧疚，如果能从中获得点什么好处，他们甚至会乐在其中。（我不是在暗示艾丽卡是这样的，因为她的宜人性得分高。）

接下来我们就需要搞清楚外向的人对社交互动有兴致的本质了，或许最好的办法是看看外向性这个大概念下面还有些什么，因为外向性还有其他几面。外向的人享受性与爱情。他们往往有满腔抱负（当然，他们的抱负会非常另类），获得地位和受到社会关注会令他们很享受。尽管他们追求休闲娱乐，但也愿意为了追逐名利而辛苦工作。他们喜欢剧烈运动、旅行和新鲜感。总而言之，在众人眼里，他们是非常活跃的一群人，为了追求目标能燃起巨大的能量。过去一直有一个争论：冲动性有几成可以归入外向性？我所说的冲动性，指的是毫无计划地冒个人或财务上的风险，赌博或吸毒，拿法律玩火，或是需要在生活中掺杂一些危险性。这类行为也能在外向性和另一个维度——尽责性里找到，对于大部分具有破坏性的行为，比如上瘾，尽责性其实是更好的指标。这两个维度在概念上有很清晰的区别，时机合适，就会变得很明显。

还有最后一组倾向属于外向性，它是所有其他倾向的关键所在。外向的人有很多积极情绪。在日常生活中，高外向性的人往往比低外向性的人更多地表现出愉悦、渴望、激情和兴奋。你从他们的文字中就能看

出来。比如，艾丽卡即便是在谈论现在相对平淡的生活时，也会告诉我她对这样的作息“很满意”。她“喜欢月光投射到黄油色墙上的蕾丝纹理”。她的工作现状是“堪称完美的”，并且与一群“美好的”同事共事。她说，虽然待在家里做家务和讲电话听起来没那么激动人心，但“我似乎很爱这样”，而普通的表达已经不足以描述她对周六早晨的情感，她用加重的爱字写下：“我爱待在床上，读书，喝咖啡，打个盹儿。”她的整段叙述里充满了积极情绪。就连参与我的研究也是一个“绝佳的机会”，最后她写道，希望“我已经成功向你传达了我的主要情绪，我认为它是乐观和幽默的”。[5]

什么是积极情绪？积极情绪都是在追求或获得某种重要资源时被激活的。当我们身体里的欲望被唤醒，欲望就会让我们去寻求自己想要的东西或为之而努力。兴奋会驱使我们去争取资源，而获得资源会带来愉悦。这些表述谈的都是得到或为了得到而努力。但得到的是什么呢？积极情绪惯有的主线是潜在的重要他者的关注（交新朋友）、状态（升职或写出一本畅销书）、物质资源（加薪）、获得新伴侣、掌握一门新技能或克服新挑战，或者只是待在一个赏心悦目的地方。所有这些诱发和组织积极情绪的事件都可以被称为激励。

世界上有两种激励。无条件激励就是那些对人（和动物）来说是天然奖赏的东西。比如，老鼠饿了就想吃东西，在蔗糖水和清水之间会选蔗糖水，这些都不用你教。你也不用教孩子交朋友是好的，不用告诉青少年异性有着奇妙的吸引力。无条件激励给我们一种温暖和振奋的感觉，并且这种感觉不用学就会。这想必是因为经过许多代人的演化，它已经成了本能。相比竞争对手，饥饿时想到食物就会很兴奋的人更容易活下来，想到性事就兴奋的人更容易繁衍。类似的演化理论也适用于其他非条件刺激，比如地位提升、获得盟友或者掌握一项技能。

另一种就是条件激励。有一个著名的例子就是巴甫洛夫（Pavlov）的狗，这些狗在看到食物加工的时候会分泌唾液。实验者每次给狗喂食

时会配上铃声，最后，哪怕只听到铃声，狗也会分泌唾液，因为它们已经知道，铃声就预示着食物。铃声本来是一个没有意义的刺激，但是在条件控制下有了激励的价值。人类的激励往往都是有条件的，这里面通常裹挟着非常复杂的文化因子。比如，钱对于大多数人来说都是一个强激励，但这不可能是无条件的。人们通过后天学习获得了钱与某种天然激励之间有条件的收益重叠。你可能会认为，消费品和服务带来的本能愉悦就是天然激励，但至少在富庶的西方国家不尽如此。各种各样的证据表明，我们对钱的兴趣，以及钱能买来的物质产品，主要是相对社会地位的一个标志。有钱并且能用许多有形产品证明自身财富的人，在大众眼里，比以其他方式生活的人更有社会地位。社会地位似乎是一种无条件激励，同时支撑起新教徒的职业道德和过度消费。[6]

只要周围环境中有无条件或有条件激励，大脑中的积极情绪机制就能检测到线索，并且组织我们的行为去抓住激励。积极情绪机制能让我们警觉，产生兴趣，并且采取一切行动去获得奖赏，无论是填一份申请表格，还是与一个姑娘搭讪。这种机制并不是人类独有的。当阿米巴虫（单细胞生物）依照化学梯度接触并摄取一些食物时，我们可能会说，这是它的积极情绪在起作用。一切有知觉的生物都有某种系统，用来寻觅和追求环境中的好东西，人类的这套积极情绪不过是这种系统的高级演化版。[7]

正是强烈反应的积极情绪合理解释了所有与外向性相关的丰富行为，现在让我来充实一下这个观点。我们已经看到，艾丽卡的生活中有大量的积极情绪。另一个与我通信的人比尔的外向性得分也很高。比尔现在五十多岁，来自中西部的一个蓝领家庭，有着斯堪的纳维亚血统。他是一个成功的企业家，四十岁的时候身家就有几百万美元。他告诉我：

我拥有一切金钱和权力的象征：一座农场、几匹马、一辆保时捷、一块林区以及城市近郊的一间顶层豪华公寓。

用比尔自己的话说，他“变得疏忽大意，不到一年就失去了一切”，他的婚姻也走到尽头，对这一点他似乎很冷静。他现在住在科罗拉多州的一家酒店，在那里当滑雪教练（与很多外向的人一样，比尔喜欢运动和锻炼），酒店给他提供食宿作为报酬。你可能会以为比尔在物质世界里兴衰浮沉，会让他在物质的吸引面前变得克制，但实际上完全不是这样。他说：

我有一个目标，那就是再次富起来。我知道我能做到，我知道一个有钱人的生活有多美好。只有有钱人的生活才值得过……我不想退休。我想要一直工作到死。我正在学习俄语，因为我觉得俄罗斯女人是最漂亮、最有野心的……我想娶一个来自乌克兰的姑娘，然后带她认识美好的生活。

比尔曾经让自己跻身百万富翁之列，然后失去一切，现在显然又准备东山再起，谁能不被比尔的乐观、坚定和大胆折服呢？最重要的是，他想做这一切，不是因为他实际上需要，而是因为接受挑战和获得奖赏能带给他极致的快感，这一点再明显不过了。在这个外向男人的信条中有一句很妙的话，他说：

没有什么比赢得一场抗争更好的了。我喜欢冒险。我喜欢站在人前讲话，告诉他们生活可以多美好……我最大的成功是在一次商业大会上给250人演讲，然后听他们鼓掌。时至今日，那个掌声犹在耳边。

艾丽卡对激励的强烈反应驱使她去了意大利，投身摇滚乐，投入地中海恋人的怀抱里。同样，比尔对激励的强烈反应推着他努力工作，开保时捷，追求美女，在一场商业大会上站到众人面前。这些其实都是天然的或有条件的激励，所以任何一个普通人都会从中受到鼓舞，但或许没有比尔感受到的冲击力那么强。

我们姑且假设一下，比尔的积极情绪系统反应稍微弱一些。如果他从对一辆保时捷或一块林区的憧憬当中获得的激励小一些，他可能不会

准备投入那么多时间去争取这些奖赏。如果艾丽卡从爱情中获得的激励小一些，她可能就会规避复杂的婚外恋带来的风险和代价。成为一名小众的意大利流行歌手从来都不容易。我敢说，你得投入多得可怕的时间，承受主动上门带来的羞愧，而且她花的可能比挣的还多，至少在初期是这样。所以，除非你从中获得的快感非常大，不然真的不值得去做。

如果比尔和艾丽卡的积极情绪反应都非常强烈，那么一个积极情绪反应没那么强烈的人生活是什么样的？显然，他们会经历更少的积极情绪。要注意，这并不代表他们的生活中就充满了消极情绪。喜悦和兴奋的对立面不是恐惧和悲伤，而是没有喜悦和兴奋，也就是情绪平平，如果你愿意这么说的话。无数的研究表明，我们在生活中的积极情绪多少，并不能预示我们有多少消极情绪。有些人不会有大喜大悲，还有些人则会有极致的快感和一落千丈的坏情绪。因此，一个人对激励的反应相对弱一些，并不代表他（她）就一定是个悲伤的人。他们可能只是对这个世界上的物质享受稍微淡漠一些，和其他人一样，他们时不时也会被性、派对和地位吸引，只是他们从中获得的动力相对较小，所以不会冒着断腿的风险去追求这些。任何一名经济学家都会告诉你，如果一个活动的成本不变，回报变少，那你肯定不会像过去回报多的时候那样付出，而是会减少这个活动的消耗。所以，对激励反应相对较弱的人，不那么愿意为了多赚一点钱或名声投入额外的时间，比如开车穿过整个城市，就为了去参加一个派对，或是为了某种性爱试验而扰乱一段美满的婚姻。[8]

与我通信的人当中有一些不那么外向的人，在他们身上能清楚看到一种对激励更谨慎的态度。25岁的安德鲁拥有一个优秀的计算机编程学位。他现在与父母同住，有一些好朋友，几乎每周都会和他们见面。虽然他有时候也会几个月都不见这些朋友，但这对他来说显然不是个大问题。他去过苏格兰几次（从他住的地方过去需要大约一天的车程），但那是他去过的最远的地方了。就像他说的，“我有几分喜欢探索新地

方，又有几分不喜欢”。

安德鲁的计算机编程技术（我认为）在今天的经济形势下是很受市场欢迎的，而他在电脑上制作电子音乐的时候，显然是一个才华横溢的年轻人。但是，他似乎并不想改变自己的生活方式，用音乐或者电脑编程来赚钱或出名。他迟早会找到一份薪资颇丰的工作，但他不会天真地为了这个愿景而兴奋。他告诉我：

我真的没那么多可期待的。我是说，只要我找到一份稳定的工作，我就能搬出去，随便住到哪儿，找个女朋友，买一堆我不需要的东西，可能会结婚，生孩子，给他们买东西……然后，可能会死去，或者发生什么类似的事情。

我认为这些话极具斯多葛派的深度，并为我们提供了大量有关内向者的动机的线索。有人可能会草率地把安德鲁归类为有点悲伤和抑郁的人，但我不这么认为。的确，抑郁的一个方面就是缺乏快感，意思就是在通常能让人愉悦的事情上缺少快感。快感缺乏与低外向性之间有确定的联系。但是，抑郁中的快感缺乏是与大量恐惧和焦虑捆绑在一起的，这些我在安德鲁的身上都没有看到。他并没有陷入消极的情绪。他只是清楚地知道，人们费尽心力想要得到的那些东西——物质财产、婚姻、职业等等——是不错，但对他没那么大的吸引力。如果这些东西摆到面前了，他会要，但如果没有，我想他也不会很困扰。无论哪种生活，他都完全可以满足，就像他与朋友的相处，如果朋友在附近，他会去见，如果不在，那也无所谓。从某种程度上来说，内向的人对这个世界给的奖赏比较淡然，这就给了他巨大的力量和不受奖赏控制的独立性。

这与比尔相反。比尔就一定要再次变得有钱，渴望听到掌声在耳边响起，有一个乌克兰美女陪伴在侧，这一点再清楚不过了。另一个与比尔截然相反的内向者叫戴维，他是来自马里兰州贝塞斯达的一名研究员。戴维从事的是尖端生物化学研究，但他的研究所没能拿到足够的资金，所以他慢慢被推到教学和维护的工作中。他现在几乎没什么机会去

做最初的研究，还有可能马上失业。想象一下这对比尔那样的人会是多么沉重的打击。但看看戴维的反应：

我可能很快就会失业。我把这看作一个机会，因为我能获得自由，不用再你死我活地争着去做一些无聊的工作，就为了换取金钱和地位。我对这两样东西都没兴趣，我要从中解脱了。

显然，这些充满激励的大目标不足以让戴维想去为之拼命，相反，观察、沉思、学习和园艺倒是让他很快乐。

到这里，我们就能定义外向性的核心了。外向性是对积极情绪的强弱反应的变化。得分高的人，反应强，这个人时刻准备努力工作，从而获得陪伴、兴奋、成就、吹捧和爱情所带来的快感。得分低的人积极情绪系统反应相对较弱，所以得到这些东西的心理利益相对比较少。因为得到这一切的成本对内向者和外向者来说是一样的，所以内向的人就没那么积极去做这些事情。

有相当多的科学证据表明，对外向性的这个表述是正确的。有一项研究要求参与者花几分钟时间写下一次糟糕的经历或美好的经历。写完之后，他们要形容自己在写之前和写之后的情绪。外向性得分预测出他们在写完美好的经历后情绪会变好多少。在一项后续研究中，参与者观看了一些有趣、可怕、令人悲伤或厌恶的影片。外向性得分预测出参与者在看完有趣的影片后情绪会变好多少。得分高的人会有一个很大的情绪提升，而得分低的人情绪提升相对平缓。外向性得分没有预测出他们对消极影片的情绪反应程度，所以外向性对应的不是普遍的情绪反应，而是对奖赏或愉悦刺激的情绪反应。[9]

脑成像已经开始佐证这个观点。在最近的一项研究中，参与者在一台磁共振成像（Magnetic Resonance Imaging，MRI）仪器里浏览有消极情绪关联（比如哭泣的人、蜘蛛、枪或陵墓）或积极情绪关联（一对快乐的情侣、小狗、冰激凌）的图片。磁共振成像扫描仪通过追踪含氧血

的信号，以相当高的时空分辨率测量大脑不同部位的新陈代谢活动。这项研究发现，如果图片形象是积极的，大脑几个区域的新陈代谢活动的增加与外向性得分呈正相关关系。也就是说，同样看到一只小狗，高外向性的人这些区域的新陈代谢活动大幅增加，低外向性的人增加得少一些。大脑不同区域的新陈代谢活动都会对负面形象做出反应，但增加的程度由另一个人格特质——神经质来预测，而不是外向性。[10]

对非人类动物的研究也帮我们说明了积极情绪背后的大脑机制。哺乳动物的大脑深处是一个结构网络，包括腹侧被盖区和伏隔核，当奖赏信号来临，比如糖液喷射，神经元就会加速活跃。这是通过在大脑里植入一个极小的测量探针显示出来的，显然，我们无法在人类身上做这个实验。不过，现在利用功能性磁共振成像，我们就能无创观察这个区域的活动了。和老鼠实验一样，一旦预期有一种叫“酷爱”（Kool-Aid）的甜饮料将要喷射到舌头上，被试者的神经细胞活动就会增加，而增幅特别大的人，在玩积分电脑游戏的时候也是爱冒险的。另外，不光是糖，其他类型的奖赏，比如金钱或迷人的异性面孔，也会激发这个区域以及相连大脑区域，致使活跃度增加。[11]

大约50年前，我们就知道，如果在一只老鼠的这些脑区植入一个极小的电极，然后连接到一个操控杆，即使在吃喝以外的时间，老鼠也总是会按操控杆来释放刺激。中脑的奖赏结构会伸到大脑皮层内部及以下的一些重要结构里，所以能强势影响决策。奖赏结构里有一种以多巴胺为递质的神经元，正因为存在这样的联系，多巴胺已经作为大脑的奖赏化学物质为人们所熟知。多巴胺与激励动机之间的关系很清晰，几乎可以肯定的是，这种说法过分简单化了，但还是值得一提。对多巴胺神经元有刺激作用的毒品，比如可卡因，会带来愉悦感和极度兴奋，所以很容易上瘾，同时会增加老鼠中脑多巴胺的分泌，从而增加老鼠在性、探索和捕获食物等方面的行为，这些行为都算是在向奖赏靠近。对中脑有类多巴胺效应的药物会引发人的生理反应，这种生理反应与外向性得分

有线性联系。[12]

这些证据最后集中到一点上，解答了外向者之所以外向的原因：人有包括腹侧被盖区、伏隔核及其突出部分在内的一组多巴胺驱动脑区，其功能就是在环境中出现奖赏信号时让我们兴奋起来，而外向的人这组脑区的响应程度很高。低外向性的人这个系统的响应程度较低，所以不太会大费周章地追踪这些信号。但是，为什么会有人在这些脑区的反应更强呢？

我们知道，外向性得分中有大约一半的变化似乎都是遗传的，所以肯定有一些基因在构建这个系统的时候发挥了作用，是这些基因变体导致了反应水平的参差不齐。既然知道激励驱动的行为中有多巴胺回路的参与，研究者便通过基因调控让老鼠的多巴胺活跃度更高。这些老鼠过度兴奋，即便是在一个相当沉闷的空笼子里也会癫狂地跑来跑去。而经过基因调控后无法自行制造多巴胺的老鼠恰恰相反：它们饿了也不会去接近食物或饮品，除非给它们注入人工合成的多巴胺前体。[13]

下一步就是看人类在构建多巴胺系统的时候，是否有一些自然产生的基因变化形式参与其中。如果有一种变体把人稍微推向兴奋的老鼠，或是稍微推向毫无生气的老鼠，也许就能解释人类在外向性上的一些差异了。1996年公布的两项研究似乎恰好呈现了这一点。有一种名为D4DR的基因为一种与多巴胺结合的受体分子蛋白质合成指定遗传代码，且能在神经元之间传递信号。研究结果是，个体之间的D4DR天差地别。这个基因上有一个由48对DNA碱基组成的序列，这个序列会自我重复，但重复的数量并不总是相同的。有些版本的D4DR基因仅有两个重复的DNA结构序列，有些多达11个。最普遍的是4个和7个重复DNA结构序列。我们每个人都携D4DR基因的两个拷贝，一个来自母亲，一个来自父亲，两个拷贝无须是相同的版本。

两项研究都表明，拥有一个甚至更多“长”版D4DR基因（至少有6个

重复）的人在与外向性有关的人格特质上得分更高。这两项研究在方法和样本人群上相去甚远，所以看起来这个现象一定是真实且普遍的，这一点令人鼓舞。但不得不说，尽管有相当数量的研究已经发现了其中的联系，还是有一些研究没做到。当下的共识就是D4DR的变异和外向性的相关特质之间存在着某种关系。比如，最近有研究显示，人们携带的基因变体能预测性欲的大小。但是，单单D4DR长度的重复对人格的影响非常小，这就是为什么不是所有研究都能发现它们之间的联系。再者，基因的几个不同部分与其他基因之间有着复杂的互动。这就可能会模糊掉D4DR重复数和人格特质之间的线性映射。这些都不应该让我们过分惊讶或失望。我们应该能想到，像外向性这样的特质是受大量基因变异影响的，而且这些基因之间的互动是复杂的。关键是，变异显然是可遗传的，而且显然与多巴胺激励系统有关。[14]

从D4DR今天的分布回溯到数千年前该基因的出现可以看出来，较长的D4DR重复基因作为一种具有选择优势的遗传变体存在的频率似乎越来越高。但是，如果长版的优势是绝对的，它的增长应该是更加稳定持续的，那我们现在应该都有两个长版拷贝。然而，拥有长D4DR基因的人似乎有时候有优势，有时候有劣势。[15]

这就把我们带到一个更宽泛的问题上：演化是如何影响外向性分布的？我们已经看了很多对高外向性的人表现好的解释。像比尔这样的人发自内心地喜欢接受巨大挑战，而且有时候会成功，从而争取到地位和资源。另外，一生中有过的性伴侣数与外向性之间也存在着一定的线性关系。比如艾丽卡，比起低外向性的人，高外向性的人可能会有一些随意的性关系和外遇，结更多次婚。在我们的祖先所处的环境中，外向可能就意味着一生中有更多繁衍成功的机会，男性更是如此，从适应性角度来看，更多的伴侣让他们获益更多。因此，我们可以看到，有大量原因解释了为什么高外向性的人常常可以在近期的演化史中表现很好。[16]我们在第二章看到，对于大山雀这个物种来说，做一个快探索

者在某些生态环境中是好事，但在另一些环境中绝对是一件坏事。类似的事情是否也会出现在人类的外向性上？泛泛来说，如果你开始追逐一些新的奖赏，你就没有在守护你已有的奖赏。还记得吗？在短短时间里，比尔失去数百万财富，比他用来创造财富的时间短得多。他一直不太愿意将这是怎么发生的原因和盘托出，但我猜他在追求一些更宏伟的目标，而且为此兴奋不已，没有审慎地使用他的财富。一个更谨慎的男人如果拥有他这样的财富，余生应该过得很舒坦。但怎么说呢，一个更谨慎的男人很可能一开始就无法拥有这笔财富。

再来看看艾丽卡。艾丽卡的丈夫不得不高度包容她的出轨。她出轨的时候，他们没有孩子，但如果他们有孩子，那就切实存在一个风险，鉴于艾丽卡这么精彩的婚姻史，孩子可能最终无法与父亲一起生活。因为高外向性的人外遇和多次结婚的可能性更大，所以他们的孩子极有可能最后要与继父母生活在一起。与继父母一起生活是已知最强的预测儿童受虐待的指标，而且父母离婚对孩子的成长会造成明显的伤害。外向者富裕但不安定的生活因此会招致真正的风险。[17]

这些风险也可以直接得多。外向的人总是会到处奔波，爱运动，并做有风险的事。一项关于巴士司机的研究发现，出事故的司机外向性得分更高。在我的一项研究中，我发现，因为事故或受伤住院的成人比其他人外向性得分高。在“白蚁”儿童生平研究中，年轻人的乐观性（我们可以将其看作外向性的代表）预示着早逝。研究者把部分原因归于抽烟喝酒比较多，剩下的原因就是一些不明确的生活方式因子。我敢说，那就是为了追求激动人心的奖赏而忙得团团转。[18]

外向性的优劣刚好平衡。在我们的祖先当中，在我看来，有些外向的人在一些情境中可能做得很好，但还有一些人就比较鲁莽草率，最后让自己陷入困境。内向的人总是更加可靠。从适应性的角度来说，这个特质的最佳水平随着当地环境的具体情况而波动，这里的环境也包括其他人在做什么。遗传学家丁元春（Yuan-Chun Ding）和同事表示，如果

当地环境被消耗殆尽或变化无常，自然选择可能会青睐不安分的人，这种人喜欢探索和追寻潜在的奖赏。而当资源充沛、环境稳定的时候，不安分就是一种不必要且有害的特质，而更谨慎的人可能会做得更好。

这个有趣的理论还可以联系到近期的人类史。15万年前，我们祖先生活的地方局限在热带非洲地区。不到1万年前，农业革命出现，这时人类已遍布各个大陆。丁元春认为，由于家乡资源消耗殆尽，不知疲倦、爱闯荡的人为了到更远的地方寻找新的机会，带领了人类的扩张。有趣的是，长D4DR基因在游牧社会比在农耕社会更加广泛，而且在南美人这种过去数千年里历经长途迁徙的人群中非常普及。这样的模式表明，长D4DR基因的优势恰恰在人类需要闯荡的时候显现出来。[19]

不过，外向性这种特质的大部分变异都是维持在种群内的，而不是种群之间。什么程度的外向性最佳，要看这个人周边的几十个人或几英里范围内的小社会情况和机遇。激励驱动行为背后的利弊在天平两端不停摇摆，这就意味着我们永远都不可能停在某一个统一的激励相关基因型上。

天平的摇摆又把我们带回到本书的一个核心主题上。外向性的水平没有对与错，没有哪个水平的外向性是天然好或坏的。我不认为艾丽卡的人生就比安德鲁的更值得拥有。拥有一定水平的外向性只是人生背景中的一部分，在这样的人生背景中，你要做出自己的选择，关于这个话题我们在后续章节中还会讨论。希望自己的外向性高一点或低一点，这样的主意虽然看起来让人心驰神往，但其实跟希望自己在1777年出生或是在巴布亚新几内亚出生没什么两样。我1970年生于英格兰，身上携带了一定的外向性得分。对于这样的设定，我需要去认清它的意义。但是，我们觉得了解一个人生活的时代是有意义的，同样，理解外向性的本质也是值得的，特别是因为在生命中的某一刻，你会和一个与你外向性水平不同的人有交集。如果你结婚的对象外向性比你高，那么他们有时候想做的事情就可能看起来毫无意义，代价高昂，且难以理解，比如

出去参加派对，买保时捷，或者开始某个疯狂的新爱好。相反，如果你结婚的对象外向性比你低，你可能偶尔会觉得失望，他们并不愿意像你那样去做很多事，而且对你最近的计划没什么热情。别担心，这都是因为他们的构造使然。

---

[1] 1英里约等于1.609千米。

[2] 为了保护个人隐私，本书中所有案例研究的一些细节都有改动。案例研究在科学角度上来说证明不了什么，因为我选取的例子和引用的部分都是为了配合我想表达的观点。不管怎么说，案例研究都是非常精彩有趣的，有很好的解释作用，我深深感激所有分享故事的参与者。

[3] 关于荣格使用外向性和内向性的术语，参见Jung1921。

[4] 关于学生的社交行为和外向性，参见Asendorpf and Wilpers1998。

[5] 有研究表明，积极的情绪陈述与外向性相关，有关内容参见Costa and McCrae1980，Watson and Clark1997。高外向性的人在文字中会用更多表现积极情绪的措辞，这一发现是没有争议的，相关内容参见Pennebaker and King1999。若想要全面了解描述积极情绪是外向性的核心，参见Watson and Clark1997。

[6] 关于金钱是社会地位的一个指标，参见Frank1999;Nettle2005b。

[7] 积极情绪形成一个行为接近或行为促进系统，从而能获取奖赏，有关内容参见Pickering and Gray1999,Depue and Collins1999。

[8] 研究表明，积极情绪和消极情绪是彼此独立的，相关内容参见Diener and Emmons1985。

[9] 关于情绪反应和外向性的实验研究，参见Larsen and Ketelaar1991;Gross,Sutton,and Ketelaar1998。

[10] 对情绪反应和外向性的大脑成像研究，参见Canli2004。

[11] 老鼠的腹侧被盖区和伏隔核在回应奖赏时的活动，参见Schultz et al.1992,Depue and Collins1999。对人类对“酷爱”饮料的反应的fMRI研究，参见Berns et al.2001。伏隔核对“酷爱”饮料的反应预测了一个人在电脑游戏中的冒险倾向，参见Montague and Berns2002。伏隔核与相关区域对金钱和漂亮脸蛋等其他类型奖赏的反应，参见Aharon et al.2001,Knutson et al.2001。

[12] 大脑刺激奖赏有时候也被实验性地应用到正在接受精神病和神经系统疾病大脑介入治疗的人身上。结果似乎与很多报告有快感并选择高水平刺激的病人相似，相关内容参见Berns2005:chapter5。与外向性相关的类多巴胺药物反应，相关内容参见Depue et al.1994。

[13] 基因调试后的老鼠和多巴胺实验，参见Zhouand Palmiter1995,Giros et al.1996。

[14] 最初发现D4DR长度和外向性或某个相关维度之间有联系的研究是：Ebstein et al.1996and Benjamin et al.1996。最近的文献综述以及对这个迅猛发展领域的最新研究结果，参

见Ebstein2006。关于D4DR和性行为的研究，参见Ben-Zion et al.2006。

[15] 关于D4DR基因变体在人群中的分布，以及对各种变体久远历史的推测，参见Ding et al.2002。

[16] 关于外向性得分与性伴侣数量之间的联系，参见Nettle2005a。

[17] 关于高外向性的人不安定的个人史，参见Nettle2005a。关于继父母是虐待儿童的一个风险因子，参见Daly and Wilson1985。关于离婚对孩子成长的影响，参见Amato and Keith1991,Rodgers and Pryor1998。关于父母离婚和孩子成长的研究在解读上有一些问题。离婚不是在反映家庭人格特征，而是参与塑造了家庭人格特质，这些特征又会造成孩子身上的一些问题。想要阐明这一点很难。

[18] 关于外向性与巴士司机的事故，参见Furnham and Heaven1999:chapter7。关于外向性与住院治疗，参见Nettle2005a。关于白蚁儿童的乐观性和长寿，参见Friedman et al.1995。

[19] 关于D4DR人群差异和迁徙，参见Chen et al.1999。

第四章 忧虑者——神经质

有些人似乎总是运气很差。比如苏珊，似乎开出了一个坏男人矿层。随着在伦敦郊区的高中生活接近尾声，苏珊开始琢磨下一个阶段的人生。老师们认为她完全可以试着去考竞争激烈的牛津大学，因为她是他们教过的最聪明的孩子。然而，她不仅不会去考牛津大学，甚至连第二梯队或其他任何大学都不会去申请。她觉得她会申请艺术学校，但是实地考察以后，她发现这个课程的淘汰率太令人担忧了。所以，她接下来会怎么做呢？

她这样写道：

这个问题很快就解决了。我的一帮朋友开始去当地的一个青年俱乐部，还邀我一起去。才几周时间，我就遇到了我人生中的第一个爱人，他也注定要成为我的第一任丈夫。亚当是一个建筑师，他赚了很多钱，看起来光彩照人，是一个可爱的男孩。我们相爱了，打算结婚，所以我就离开学校，找了一份办公室的工作……在我当家庭主妇的时候，我和那些上大学的朋友失去了联系。

可是这样的田园生活并不长久。她说：“这份工作开始变得无趣，我不禁怀疑自己做的人生选择对不对。短短几年我就结婚了，很快我就开始感到不适。”苏珊谈到的不适就是临床抑郁症。她的体重迅速下降，很多事情应付不过来，开始耽误工作。她服用了各种不同的抗抑郁药。那还是1980年，抗抑郁药的副作用比现在多。医生不停地改处方，寻找有效又不太伤身体的药物。

至于她的婚姻，苏珊写道：“虽然我很想成为一个完美的妻子，但有个地方很不对劲，而我仍然不知道到底是哪里出了问题。”预警信号

其实就在那里。亚当的脾气很坏，婚前就打过她几次。最后，他开始控制和虐待苏珊。他要确保账单都从苏珊的薪水里出，还告诉她要穿什么，做什么，自己却跑出去和朋友花天酒地。随着苏珊的抑郁加深，暴力也在升级。

对于苏珊来说，这就是一段黑暗的孤立岁月。这样的岁月终于在她遇到并“迷恋上”一个本地爵士音乐家的时候告一段落。迷恋最终演变成了婚外情。在这段时间里，亚当变得越发残酷和多疑。在健康欠佳的重压之下，苏珊放弃了工作。亚当对此很不愉快。“他无意留住我……他想让我继续负担日常家庭开支，这样他就有可支配收入，想怎么花就怎么花。这段时间，暴力和严重的毒打变成了家常便饭，他有几次把我打晕过去了，不止一次把我的鼻骨打断。”

苏珊鼓足勇气离开，搬回去和父母一起住。后来据悉亚当也有外遇。苏珊去上了大学，读护理专业，开始了无牵无挂的生活。不过，实际情况也不尽如此。她的新伴侣，那位音乐家，原来是已婚的，而且是个臭名昭著的好色之徒。虽然他们在一起五年，但他从来没有真正对她许下过任何承诺，还常常找小三甚至小四。“回想起来，他对我糟糕得可怕。”她说。

几年后，苏珊终于从她与音乐家的关系中抽身而退，遇到了她的第二任丈夫史蒂文。史蒂文，她写道，“带着一些悲伤的色彩（总是醉醺醺的，身无分文），我为他感到难过”。她觉得这段感情可能会无疾而终，但“让我们大部分同事讶异的是”，他们几年后居然结婚了。一开始情况似乎还不错，但后来形势明朗起来，史蒂文工作不如意，莫名其妙换了几次工作。“史蒂文下班回家越来越晚，回来的时候明显酒味越来越重。他似乎也不愿意把钱交给我，他的发薪日也会谜一样地推迟。”

史蒂文酗酒越来越严重，不过他会矢口否认这一点。最终他丢掉了工作，有几次还恶意伤害自己的妻子。最后他把毒打的手伸向了女儿，警察也来了，史蒂文收到禁令，不许再靠近孩子。在这段烦心的日子

里，苏珊有过多次抑郁症发作，服用了当时能弄到的各种新药。如今她在一家大型零售连锁店上班，上头有一个作威作福的经理，这个经理的行为逼得她有了轻生的念头。随着休班时间越来越长，她从老板那里拿到了一笔离职补偿金，能让她勉强生活一阵子。

苏珊的一生历经坎坷，令人动容，她的故事有更多内容值得探寻。我选择用苏珊的故事来解释神经质特质，因为她的神经质得分很高。我选这个故事，是因为里面细节丰富，而且苏珊非常坦诚，这段人生不仅展示了神经质的一些明显特征，还有一些更细微的地方。不过，在我们回去审视细节之前，还是先来看看科学家对神经质的认知吧。

神经质之于消极情绪，就像外向性之于积极情绪那样。回想一下那个实验，当人们在看一段有趣的影片或者写下一段美妙的经历时，高外向性的人好心情会大幅提升。而当人们被要求观看一段让人害怕或不快的影片，或是写下一段糟糕的经历时，他们的神经质得分将会预测出他们的消极情绪会有多大。我们还知道，高神经质的人比低神经质的人更容易受到日常生活中的烦恼影响。这么说来，神经质测量的似乎是消极情绪系统的反应性。[1]

什么是消极情绪？消极情绪是一组相互关联的情绪，包括恐惧、焦虑、羞愧、内疚、厌恶和悲伤。经历这些情绪让人深感不快，这种不快大概就是这些情绪的识别特征，目的就是教我们去避免经历它们。如果说积极情绪的存在是为了让我们去定位并追求对我们有益的事情，那消极情绪的存在就是为了让我们探测并避免那些在先祖生存环境中对我们不利的事情。因此，恐惧让我们警惕潜在危险，让我们提防让人害怕的事。焦虑让我们在环境和自己的思维中搜寻可能的问题和安全隐患。厌恶让我们远离有毒物或传染源。羞愧和内疚比较复杂，但从根本上来说，是阻止我们去做有消极后果的事情。最后就是悲伤。悲伤是一种奇怪的情绪，我们还没有彻底搞清楚它的功能。有些人认为悲伤是一种社交信号，就好像在对其他重要的人说，“我在这里不适应，给我支持”。

还有一个学派认为悲伤是让人从失败计划中撤退，以节省精力，还有人认为悲伤具有认知功能。我们在悲伤中进行沉重诚实的思考，重新评估失败的目标和过去的错误，为未来制订更好的计划。这些想法也许都对。有一点再清楚不过，悲伤是一种消极情绪，与其他高唤醒的情绪，比如焦虑，共享很多心理机制。[2]

消极情绪的识别特征值得我们稍稍留意。它们是根据现在所说的“烟雾报警原则”（the smoke detector principle）来工作的。烟雾报警器的设计原理是在起火的时候提醒你。鉴于此，它们有可能会出两种错。它们可能在其实没有火的时候（“假积极”）报警，或是在确实起火的时候（“假消极”）没有报警。前者稍微有点闹心，但后者是灾难性的。因此，在调整烟雾报警器的灵敏度时，设置的阈值是只要有火就会报警，即便会出现周期性的错误报警也在所不惜，因为这是合理的。下次你再因为无端的火灾报警被困在一栋楼外时，要学会安慰自己：这样的烟雾报警器是精心设计的，它设置的报警阈值本来就是会制造一些错误报警，所以时不时会让你在雨中无谓地等待。如果你调试的烟雾报警器不那么灵敏，永远不会发出错误报警，那它就有可能会偶尔错过真正的火灾，有人可能就会因此殒命。

类似的推理也适用于消极情绪。消极情绪最初的设计原理就是为了探测严重的隐患，比如死于猛兽的风险、社会地位的损失或者被社会排斥的风险。所有这些对我们大多数祖先来说都等于被宣判死刑。鉴于错过真正危险的代价高昂，自然选择把消极情绪调成多方面高度灵敏也就合情合理了。有一些无谓的担忧，远远好过被吃掉或者饥肠辘辘。只要我们还担忧大自然的残酷无情，上述设定就是非常必要的，但会产生下面这样让人不快的结论：即使你的消极情绪准确发挥了作用，你的大多数担忧也是完全无根据的。深夜里，你辗转难眠，担心你可能对一个有势力的同事有所冒犯，而你的担心很可能是多余的。你会这样，因为你家族里的祖祖辈辈都因在深夜里忧思难眠，而从未惹上麻烦。而那些没有在深夜里忧思难眠的人比你的祖先更快乐，但时不时会做出一些灾难

性的错误判断，受到攻击，被吃掉，或者被驱逐。[3]

接下来我们替高神经质的人想一想。在一个种群中，类似烟雾报警器的消极情绪会呈现清晰的铃铛形变异分布，而高神经质的人会分布在曲线尾部。这就意味着，如果模态分析中人们所有的担忧里有80%都是没有必要的，那么可怜的高神经质得分者可能有99%的担忧都是多余的。再者，世界上有很多事情多少都带有可能让人担忧的些许线索，于是高神经质的人会将大把的时间都花在担忧上。

消极情绪是高度敏感的。具体来说，第一，当真正的威胁出现一点微弱信号时，消极情绪就会响应；第二，一旦消极情绪被唤起，哪怕只是一部分，它们也会在知觉、注意力和认知上对威胁高度戒备。一个焦虑的人很快就能探测到一张生气的面孔，而且怎么都没办法不去想那张脸。一个焦虑或悲伤的人会对一些听起来模棱两可的词做出消极解读，比如世事（逝世）或腾空（痛苦）。类似的，当有坏事发生的时候，消极情绪让人以最悲惨的方式去回应（“都是我的错”，“每个人都讨厌我”，“我永远都不会成功”，相反的回应方式有“我尽力了，但现实于我不利”，“那些人受到误导了”，“我下次会做好”）。[4]

演化推论告诉我们，你的祖先活下去所需要的东西，不是你拥有愉快人生所需要的，对于高神经质的人来说尤为如此。演化推论也能帮助我们洞悉为什么消极情绪的障碍会有这些表现形式。我们害怕被拒绝、羞耻、疾病、开放空间、陌生人以及他人未曾言明的消极意图，就是因为这些对于我们的祖先来说都是实实在在的危险情境。所有这些情绪上的恐惧和障碍以及焦虑都可以通过神经质得分进行有效预测，这一点后面会谈到。

在谈到外向性的时候，我们可以推定情绪系统、脑区、神经递质和基因之间有某些联系，在神经质方面也可以做这样的推定。某些脑区对冰激凌和小狗这样的积极形象做出响应的程度与外向性有关。同理，有

些脑区对枪支、生气的脸孔和墓地做出响应的程度与神经质有关。这个脑回路的核心是杏仁核——位于大脑两侧颞叶下的一个核。杏仁核对消极刺激响应度更高，而且在高神经质的人身上参照基线更活跃。另外，还有一些证据证明杏仁核的大小或密度差异实际上与神经质或抑郁有关联。[5]

与杏仁核有关联的是海马体，右额叶一片被称为背外侧前额皮质的区域。抑郁症病人这个区域的活跃度和活动量较少，而在健康的志愿者身上，这个区域在他们试图压制消极情绪的时候会变得非常活跃。我们在下一章会了解更多关于这个脑区的情况，但要说这里面涉及用知识来减弱自动的消极情绪反应貌似也是合理的。抑郁的时候海马体欠活跃，说明在这种情况下，消极情绪失控。

消极情绪涉及一些激素和神经化学层面的物质。比如肾上腺素是产生焦虑情绪所不可或缺的，这就是为什么使用β—受体阻断药来阻止肾上腺素的活动能有效治疗无端恐惧症。如果长期处于消极情绪中，应激激素皮层醇的分泌会失调。不过最引人关注的物质还是脑神经递质血清素。血清素似乎是消极情绪调节回路运作所必需的物质。有关证据包括特殊分子的大脑成像、血清素作用药物百忧解（Prozac）和d—芬氟拉明（d-fenfluramine）在抑制消极情绪上的效用，以及含有刺激血清素成分的药物滥用带来的轻松愉快的心情，在这里我不会赘述。[6]

既然血清素的作用这么关键，研究者自然会去寻找生成血清素及相关蛋白的基因变异。有一种基因有长短两种表现形式，这种基因制造的化学物质能从神经元之间的突触上移动血清素（“血清素转运基因”）。克劳斯·彼得·莱施（Klaus-Peter Lesch）和同事发现，拥有至少一个这种短型基因的人比拥有长型基因的人神经质水平高。这个结果现在已经被重复证明了好多次。不过，也不是所有研究都有这个发现。这种基因的表达结果非常模糊，而且容易被多种基因以及基因与环境之间的复杂交互掩盖。但是，各种证据综合指向了血清素转运基因变异对神经质的作

用。一种结合了大脑成像与分子遗传学的新型证据最近也佐证了这个观点。在参与实验的人当中，携带短型基因的人比携带长型基因的人在看到有惊恐面孔的图片时杏仁核活跃度提升得更多。[7]

毫无疑问，神经质受到多种基因和不同脑区网络的影响，但我们可以较为肯定地说，完成这个“研究拼图”指日可待。现在，让我们回到心理学层面神经质的本质和结果上来。

苏珊的故事中，高神经质最明显的迹象就是她的临床抑郁症的发作。神经质不只是抑郁的一个风险因子，因为它们的联系太过密切，我们不能把它们完全独立来看。的确，神经质是一种稳定持久的特质，而抑郁是一种疾病状态，有时候会呈现，有时候不会。但抑郁是易复发的。一个人如果得过一次抑郁症，那么两年内复发的可能性是50%，某个时候复发的可能性是80%。另外，即使病症全面发作的情况在缓解，抑郁症在患者的情绪上也会有明显的印记。所以，与其把抑郁症看作因忧郁而生且会彻底消失的一种病症，不如把它理解成潜在人格特质效应的周期性爆发，而且往往是受到触发的。抑郁症可以被看成是这样一种状态：消极情绪，尤其是悲伤（如果抑郁症是忧郁型的），被唤起的程度很高，所以能自行存续，至少维持一阵子，而且显然消极情绪越活跃，人就越容易间歇性陷入抑郁的状态。[8]

人们常常问我，抑郁症的起因到底是人还是人所处的环境。这个问题和洪水是由水的高度还是陆地的高度造成的一样无意义。毋庸置疑，一些生活事件往往是抑郁症发作的节点，很有可能人人都会得抑郁症。但是，有些人可能在巨大的压力刺激下才会患病，有些人可能因为一些小小的刺激就会患病。神经质既预测一个人对日常烦恼的消极反应程度，也预测一个人对更严峻的威胁的反应程度。同样的威胁，高神经质的人可能会感到压迫，但低神经质的人可能充耳不闻，甚至压根就没有注意到。所以，高神经质的人住在低地，水位上涨一点点就能淹没他们。

阿夫沙洛姆·卡斯皮（Avshalom Caspi）和同事开展的一个有趣的基因研究最近揭示了不同水平的脆弱性起作用的方式。研究者们根据基因型把一大群年轻的新西兰成人分成三组，这些人的心理状态在过去一段时间内都被进行了跟踪调查。这三组年轻人分别携带两个短型血清素转运基因拷贝（短/短）、一个短型血清素转运基因拷贝和一个长型（短/长，还记得我们说过，我们从父母双方各继承一个基因拷贝，所以这两个拷贝无须一样）、两个长型血清素转运基因拷贝（长/长）。参与者接受访问，研究者根据他们在过去5年时间里有过0次、1次、2次、3次、4次或者更多次真正有压力的生活事件来打分。这些生活事件是住房、健康、工作、关系等方面的重大问题或消极转折。[9]

那些完全没有消极生活事件的人，无论基因型如何，抑郁程度的评分统一都很低。大体上来说，人们经历的生活事件越多，有抑郁问题的可能性就越大。但是，生活事件和抑郁的关系在三种基因型上呈现出不同的梯度。对于长/长组来说，即便经历了4次或者更多消极生活事件，抑郁的概率仍然低于20%。对于短/短组来说，经历过2次负面生活事件，抑郁的概率是20%；经历过3次，抑郁的概率是30%；经历过4次或更多，抑郁的概率超过40%。短/长组介于这两者之间，这类人因为一定程度的生活压力而患上抑郁症的可能性比长/长组大，但比短/短组小。这项研究清晰地说明，我们从父母那里继承的特质决定了我们对消极事件的反应程度，而抑郁症是我们自己的内在基因（地面的高度）和我们经历的事情（海水的高度）相互作用的产物。

抑郁症不是唯一与神经质相关的障碍。障碍这个大家族里还有其他不同的病症，且从实践上来看，它们之间会有相互重叠，或是与抑郁症有重叠，而且会发生在同一个人身上。这些障碍包括：焦虑症、恐惧症、进食障碍、创伤后应激障碍和强迫症。所有患这些障碍的人都有一个共同的特征——高神经质。它们之间的区别可能是由其他人格因子和个人差异造成的，但它们共同的忧虑内核与神经质有关。比如，如果一个高神经质的人外向性得分也低，那就格外有可能患上忧郁型抑郁症，

但不太会是焦虑症。另外，还有几种人格障碍，甚至是精神分裂症，都与高神经质有关联，失眠和头疼等其他类型的问题也与高神经质有关。[10]

我到目前给出的“神经质作为消极情绪”的解释一定程度上支撑了苏珊的人生故事。她在文字中的确表达了大量的消极情绪。她开始上学的时候感到“惶恐”，是个“极度害羞的”孩子。她的超高智商让她连跳两级，拿到奖学金，去了区外的一所私立学校，但这并没有让她感到开心或自豪。她说，这是“钉在我棺材上的最后一颗钉子”。“我讨厌课间休息”，她继续写道，“我……很擅长‘装病’”，之后，“我讨厌学校，每天早上只要一想到上学就觉得恶心”。你在苏珊的描述中可以看到很多第一人称代词，往往还伴随着一些表达痛苦的动词。这是典型的高神经质得分者的文字。[11]

不过，发生在苏珊身上的事情又是自相矛盾的。如果神经质让我们对环境中的威胁信号高度警惕，那她怎么会嫁给一个家暴的男人，一个拈花惹草的薄情郎，一个酒鬼？按理说，她的心理预警系统应该能抓住这些问题最细微的端倪。而且，按照消极情绪的逻辑，她应该会离这样的男人远远的，或者至少应该尽快抽身而出。为什么她没有这么做？

要理解这个问题，我们需要讨论关于神经质的更深层次的问题，那就是消极情绪往往都是针对自己的。我们用来评估自己和自我价值的机制与我们评估外部世界的机制一样，都受消极情绪影响。我敢肯定，苏珊的确注意到了和这些男人在一起的麻烦事，我敢说她一定有过彻夜难眠，为这些事担忧的时候。但孤独可能同样令她恐惧，她的自我价值感太低，所以不觉得自己能过得更好。毕竟，虽然她是学校有史以来最聪明的学生，但她都没有去申请大学或者艺术院校。一个对自己有信心的人是不会这样做的。

自我价值感低通常还会伴随着自我定义的不稳定。高神经质的人一

般都喜欢深思，琢磨着自己的人生选择是不是对的。消极情绪的功能就包括探测危险，而其中一项危险很可能就是选错人生道路，所以当消极情绪活跃的时候，我们总是会为此产生疑虑。苏珊和很多其他高神经质通信对象一样，给我讲了很多关于个人身份和目标的变化，这些一直延续到他们成年以后的生活："我常常怀疑我现在做的事情是不是对的。"这些通信对象开场白都喜欢说，他们多么感激有这样一个机会来反思自己的人生，并且试图理清他们正在尝试去做的事情。低神经质的人不会说这些，因为他们知道自己在做什么，他们写信很可能是为了我而写，而不是为了自己。神经质得分高的人能写那么多，或许也是因为我给他们发了一张深思的许可证。

个人身份的不稳定在有边缘型人格障碍的人身上最突出。我不是在暗示苏珊有边缘型人格障碍。不过，这种患者的一个特征就是极端的高神经质。它的主要症状就是生活安排和个人目标不稳定，长期觉得自己没有价值或空虚。患者制订的很多新的人生计划，通常都是不现实的，他们通常都结过很多次婚，维持时间都比较短，而且对象往往都不合适。他们这样做，似乎都是因为习惯性地心存疑虑：我是谁，什么让我快乐，我们到底有什么价值？罗伯特·麦克雷和保罗·科斯塔对此说过非常有见地的话，高神经质的人"不断尝试新的自我定义，就像一个失眠的人总是找不到一个舒服的睡觉姿势"。[12]

自我定义不稳定和自我价值感低可能造成了高神经质最残酷的特征，那就是担忧的人实际上比无忧无虑的人有更多需要担忧的东西。不断有研究表明，高神经质的人不仅对消极的生活事件反应强烈，他们要应对的消极生活事件也更多。这种关联背后有很多因子，不过现在都没有被理解透彻。首先，因为神经质是遗传的，会在家族中传下来，所以高神经质的人的血亲家庭成员比普通人更容易抑郁、自杀或承受其他会影响家人的苦楚。其次，高神经质的人自我价值感低，这可能会让他们诉诸一些更容易让人脱离正轨的事情。想想看，苏珊坚持嫁给"酗酒且身无分文"的史蒂文，让她的同事都大跌眼镜。在绝望中为了缓解消极

情绪所做的很多决定可能都不明智。最后，消极情绪反而刚好会导致它应试图去避免的行为。一个害怕伴侣离开而总是担忧和唠叨的男人，可能恰恰给了她离开的理由。

等待高神经质得分者的，似乎是一连串的痛苦。我们来简单概括一下痛苦都有哪些。高神经质的人更易患抑郁症、焦虑障碍、失眠以及种种由压力引起的问题。他们比低神经质的人看医生的频率更高，健康状况更差。长期来看，他们患上各种失调症的风险似乎也要稍微高一些，从心脏病到胃病，或者把高血压算上也合情合理。他们的免疫功能要差一些，毫无疑问，这是应激激素缓慢抬升附带的免疫抑制造成的。除了健康之外，神经质得分高的人其他方面的代价还包括：婚姻满意度更低，工作满意度更低，更强烈地感到其他人意图伤害自己。[13]

本书的主题是所有人格特质都有利有弊，而神经质似乎是最难论证的案例。神经质看起来就是悲惨，甚至有些病态。但是，我不相信这就是全部，我会用本章余下的篇幅列出一些细碎的证据来支撑我的立场。

首先要指出的就是，消极情绪既然存在，必有原因。消极情绪是我们身心的保护系统，如果完全没有消极情绪，那将是灾难性的。偶尔有人先天无法感受到身体上的疼痛，这种人总是因为无法探测到危险而英年早逝。类似的，与麻风病相关的四肢损伤实际上就是感觉丧失的一个结果——患者伤到手的时候完全不知情。所以，丧失痛感的代价是巨大的，而丧失恐惧、悲伤和内疚的后果一定也同样可怕。[14]

既然我们必须有消极情绪，那么问题来了，消极情绪的阈值应该设在多少？就像烟雾报警器，如果设得过于灵敏，就会出现错误报警，但也能确保真正的威胁不会被遗漏。我们回想一下第二章中的孔雀鱼，在有天敌的环境中生存的孔雀鱼如果不够焦虑，最后可能就会葬身于天敌腹中。而最焦虑的孔雀鱼也要付出代价——进食减少，并消耗精力保持较高的警惕性，这与人类的焦虑障碍相似——但它们更有可能留下后

代。事实上，在原始条件下，神经质得分非常低的人遭捕食死亡的可能性更大。当然，这种预测很难被检验，但我们敢说就是这样。在现代社会，即便难以察觉，这样相关的效应可能也还存在，我们后面就会读到。

解答这个问题的一个方法就是反观被我们确认为低神经质的人群。其中一个群体就是攀登珠穆朗玛峰的人。2000年春天，肖恩·伊根（Sean Egan）去了珠峰大本营，那里有大批登山者集结，正等待时机登顶。在一项令人拍案叫绝的高海拔人格研究（海拔17600英尺以上）中，他让39名登山者完成了问卷调查。这些登山者的神经质得分比普通人样本低得多，大约低一个标准差，这个差别其实很大。（但他们的外向性得分高。）尝试这种危险壮举的人会说自己的焦虑感低，善于应付高压的情况，这或许并不令人意外。不过，这也显示出低神经质的危险，因为大约300名攀登者葬身珠峰。我们不知道有多少人试过登顶，但大约有1000人最终成功。如果我们大胆假设，有三分之一的人最后成功登顶，也就是说，有3000人尝试过登顶，其中300人死在这个过程中，这样死亡率就是十分之一。由此可见，攀登珠峰是一件非常危险的事情。[15]

有人可能会钦佩登山者的勇气，但是他们的低神经质让他们忽略了对生命的真切威胁。类似的，低神经质的人也被认为是成为警察和军人的理想人选，不幸的是，这些也是死亡率相对较高的职业。由于人格原因，神经质得分非常低的人可能无法避免危险。有迹象显示，具有掠夺性并打破社会规则的人也可能神经质得分低，或许害怕处罚也是制止我们做出这类行为的原因之一吧。有些作者可能会争论说，“成功的精神病患者”——那些冷酷无情、油嘴滑舌、虚伪的剥削者——神经质得分低，不惧怕自身行为的后果。在这些情况里，低神经质显然不是反社会行为的充分条件。攀登珠峰的人神经质得分低，但我们没有理由认为他们全是反社会的。后面我会解释不道德行为的三个抑制因子——惧怕后果、审慎、有同理心。低神经质只会移除第一个抑制因子。一个人还必

须同时是低宜人性和低尽责性的，才能同时解除三个抑制因子。[16]

在原始环境中，要说神经质太低可能是要被自然选择排除的，似乎也合情合理，因为低神经质会导致死亡率升高。一方面，当条件非常恶劣时，群体内和群体间的竞争会带来真实的威胁，神经质得分最高的人或许会表现得很好。据说以色列总理果尔达·梅厄（Golda Meir）曾说过，“我是偏执多疑，但这并不意味着他们就不会和我对着干”。另一方面，当条件改善的时候，高神经质的人就要为所有的担忧付出代价。与从容应对生活的乐天派相比，他们就输掉了。再者，最优阈值有可能会随着当地的条件和周围人群的组成而波动。

神经质在降低遇袭和死亡的概率方面的好处，对大多数读者来说可能都相当遥远（比如我自己就不记得我上次被大猛兽袭击是什么时候）。那么，神经质有没有什么好处是在当今社会依然有用的？

这是个有趣的问题，尽管情绪障碍的结果通常都很消极，比如对事业的负面影响，但饱受情绪障碍困扰却取得很高成就的还是大有人在，所以至少有一些高神经质的人其实做得很好。对作家、诗人和艺术家的研究表明，这些群体抑郁的概率极高，言下之意，他们的神经质得分很高。有没有可能是他们的神经质帮他们取得了那些成就呢？[17]神经质可能在几个方面起了正面作用。首先，写作这件事对他们来说可能既可以当一种职业，也可以是一种治疗的方法。这可能是真的，但他们还是要写一些其他人想读的内容。因此，高神经质不是成为一个有创造力的作家的充分条件。你还需要有高开放性（参见第七章），或许还要具备其他一些品质。

其次，高神经质的人觉得世界上的事物（外在的世界和他们内心的世界）并不都是对的，所以他们想要改变。因此你可能会推测高神经质的人实际上在很多领域都是创新者，尤其是那些关心自我认识并为之赋予定义的人。与此相关的，高神经质的人害怕失败，只要他们没有觉得

糟糕到无能为力，这种情绪就会驱使他们去努力。有很多证据都能证明神经质会驱动人奋斗。工作狂，尤其是那些靠背后的驱动力去工作的人（和那些为了好玩或接触社会而工作的人相反），往往是高神经质的人。詹姆斯·麦肯齐（James McKenzie）将神经质作为学业水平的预测指标，对大学生展开研究。他发现那些“自我力量”强大的学生中，高神经质的学生学习成绩更好。“自我力量”衡量的是条理性和自律性，在五大维度里可以归入尽责性。因此，这些学生体验到的消极情绪似乎成了努力取得好成绩的动力，只要他们有意将这种动力转化为行动。如果他们太缺乏条理性，或者如果消极情绪把他们逼到临床意义上的“边缘”，那他们的神经质作为阻力的作用就会大于助力。[18]

这些都是神经质在激励方面的优点，在认知方面它可能还有其他的优点。我们很早就知道，大体上，人们对自身行为的后果都是过于乐观的，尤其是当他们有一个计划，又不对可能的结果进行深刻反思的时候，更是如此。这种情况在商业世界里有很详细的记载，比如过于乐观的增长计划。这种行为在军事领导的身上也很常见，显然将军们惯常对可能取得的进展都过于乐观，对现实的复杂性却反思不足。[19]

社会心理学家谢利·泰勒（Shelley Taylor）认为这种过度自信是有用的，尤其是在“实施”阶段。无论我们在追求什么样的目标，乐观的态度都给了我们勇气和激情，加紧实现目标。但我们并不想总是处在“实施”阶段，以防我们实施的目标是不明智的。我们还需要进入“审视”阶段，诚实客观地评估形势，调整，放弃，在必要的情况下相应缩减计划。在这个阶段，我们没那么乐观，我们更加审慎，更关注细节，会有更多担忧和复盘思考。[20]

高神经质的人比低神经质的人更常启动反思模式。他们会进行一些思考活动，包括预测自己的未来或对环境的掌控程度，而健康的志愿者在这些方面都太乐观。相比之下，抑郁症患者看事情就多少准确一些。健康的志愿者都沉浸在实施战略上，他们不能看到事情的本来面貌。但

我不想在“抑郁现实主义”这个问题上纠缠太深，因为抑郁的人显然持有一些非常扭曲的消极信仰和解读。不管怎么说，有一种观点认为，神经质特质给我们提供了一个严酷看待这个世界的问题的角度，看穿其中隐晦的复杂性。有意思的是，在一个以人格对职业成功的影响为主题的影响广泛的大型研讨活动中，让研究员感到意外的是，神经质是专业性职业成功的（微弱）积极预测指标。专业性职业就是那些需要大量思考的职业，神经质的人在这些领域有优势，但是在销售或体力劳动领域却没有优势，这一点很富有启发性。[21]

我总是对一种现象印象深刻，那就是对人类社会有最伟大见地的人似乎都不太快乐。剧作家亨里克·易卜生就是一个绝佳的例子。他甚至把过度乐观与抑郁现实主义的此消彼长写进了他的一部戏剧里。在《培尔·金特》（*PeerGynt*）这部剧里，巨魔王（Troll King）提议给培尔无忧无虑的永恒生命，培尔将在一个狭小的山口快乐生活，他会有美满的生活和婚姻。那么，培尔得放弃什么才能获得这样的满足呢？他需要挖出一只眼睛，且另一只眼睛也会发生变化，即以后看到的世界只有粉色。如果选择不思考的快乐人生，培尔就再也无法看到这个世界的本来面貌，也放弃了更大的追求。在现代生活中的很多位置上，有一只冷静批判的眼睛是很珍贵和重要的。一个社会的存在，不需要每个人每时每刻都是快乐和狂热的，就好比个体的存在，需要我们同时具备实施和审视的思维。

精神病学家伦道夫·内瑟（Randolph Nesse）写过20世纪90年代末股票市场的过度乐观，饶是有趣。投资者投放越来越多的资金到投资和企业中，期望两位数的回报可以永远持续下去。他们在一定程度上是被无限乐观的经纪人鼓动的。他们说，以前的确都是兴衰交替的，但这个市场不一样。这个市场会永远繁荣。不用说，这个市场不会永远繁荣，很多人都损失惨重。内瑟估计华尔街股票经纪人服用百忧解或相关抗抑郁药物的比例在那个时候可能高达四分之一，因为这类药物在城市专业人士中已经被广泛接受，而且能买得到。百忧解对非抑郁人士的效果没那

么显著，但的确也肉眼可见地减缓了消极情绪。这些乐观的经纪人，当时可能倒需要对市场多一点担忧。[22]

我们可以说，无论是从演化角度还是从现代社会情境看，提高神经质水平都会带来潜在的好处。高神经质的人不应该简单地希望那些担忧消失，而应该和其他特质的人一样，理解神经质带给他们的优势、奋斗、敏感性和努力的精神。在这个世界上总有一些位置，在那里，神经质是弥足珍贵的特点。不过，神经质的确也有其代价，常常让他们生活中的很多日子里充满了可怕的痛苦。显然，艺术能帮他们应付、忍受和限制这些代价，这样痛苦就不会以排山倒海之势袭来，令人难以招架。幸运的是，我们有一些方法，到第九章我们会再回到这个话题。

---

[1] 神经质预测人们对消极情绪诱导和悲伤影片的反应，相关内容参见Larsen and Ketelaar1991;Gross,Sutton,and Ketelaar1998。关于神经质和日常烦恼，参见Bolger and Schilling1991。

[2] 关于悲伤的适应功能解释，参见Nesse2000,Watson and Andrews2002。

[3] 关于“烟雾报警器”或消极情绪的高度灵敏设计，参见Nesse2005。

[4] 关于解读上的偏见以及抑郁和焦虑状态下的认知模式，参见Eysenck1997,Beck1976。

[5] 关于支撑神经质和消极情绪的脑区，参见Whittle et al.2006。

[6] 关于血清素和消极情绪的信息，参见Nettle2005b:chapter5。

[7] 关于血清素转运基因和神经质，参见Lesch et al.1996,Munafòet al.2003,Ebstein2006。关于大脑成像和遗传学的结合，参见Hariri et al.2002,2005。

[8] 关于抑郁症和神经质之间的关系，参见Watsonand Clark1988。关于抑郁症的复发以及受人格特质影响的新概念提出，参见Nettle2004a。

[9] 关于一群新西兰年轻人的基因型、人生事件和抑郁的研究，参见Caspi et al.2003。

[10] 神经质是很多不同类型心理障碍的信号灯，相关内容参见Claridge and Davis2001;Watson,Gamez,and Simms2005。

[11] 关于高神经质得分者文字中的第一人称代词和消极情绪，参见Pennebaker and King1999。

[12] 关于边缘型人格障碍的高神经质特征，参见Widiger et al.1994。布吕尔在1994年做过边缘型人格障碍的案例研究。高神经质的人就像“一个失眠的人总是找不到一个舒服的睡觉姿势”，相关内容参见McCrae and Costa2003:229。

[13] 关于神经质与健康，参见Matthews et al.2002。关于神经质与免疫功能，参见Morag et al.1999。关于神经质与工作满意度，参见Tokar,Fischer,and Subich1998。关于神经质与婚姻满意度，参见Kelly and Conley1987。

[14] 关于消极情绪的作用，参见Nesse1991。

[15] 关于珠峰攀登者的相关研究，参见Egan and Stelmack2003。

[16] 关于警察工作的低神经质，参见McCrae,and Kay1995。与侵略性和破坏规则有关的低神经质，参见Whittle et al.2006:513。关于成功的精神病态患者的低神经质，参见Widiger et al.1994:45;Harpur,Hart,and Hare1994。这个问题很复杂，因为一大堆文献都表明，神经质和犯罪之间的正相关性平均来说是比较小的，相关内容参见Cale2006。

[17] 关于作家和艺术家患抑郁症的概率，参见Andreasen1987,Jamison1989,Ludwig1995。

[18] 关于神经质和工作狂，参见Burke,Matthiesen,and Pallesen2006。关于大学生中神经质和成绩，参见McKenzie,Taghavi-Khonsary,and Tindell2000。

[19] 人都是过于乐观却反思不足的，相关内容参见Taylor and Brown1992;Nettle2004b。关于军事案例，参见Johnson2004。

[20] 关于实施和审视思维，参见Taylor and Gollwitzer1995。

[21] 关于普通实验对象的过度乐观和“抑郁现实主义”，参见Dobson and Franche1989。关于神经质和专业性职业上的成功，参见Barrick and Mount1991。

[22] 参见Randolph Nesse,‘Is the market on Prozac?’published at<http://www.edge.org>。

第五章 自控者——尽责性

想象一下，你们在玩赌钱的纸牌游戏。你面前有四副牌倒扣在桌上。你们轮流从任意一副牌里取牌。你每摸一次牌，就会得到一笔钱。不过有时候根据你拿到的牌，你还得交罚款。你交的钱有可能比得到的多，所以在你摸到牌需要交罚款的回合，你手里的钱可能比一开始还少了。

渐渐地，你注意到，从左手边两副牌（我们称之为A和B）里摸一张牌的回报总是100美元，而从右手边C和D两副牌里摸一张牌的回报永远只有50美元。这样看来，A和B似乎更有吸引力。但是，在A里，你时不时——平均算下来是十分之一的概率——需要交1250美元的罚款。B的罚款稍微低一些——500美元——但平均遇到的概率是四分之一。而C的罚款是250美元，平均概率是十分之一，D的罚款是100美元，平均概率是四分之一。

你应该从哪副牌里摸牌？你很容易就能算出哪副牌是赢钱的，哪副牌不是。在A里，摸10次牌，你会拿到10次100美元作为回报。但是，你也会平均遇到一次1250美元的罚款。算下来，你手头会比一开始还少250美元。类似的计算也适用于B。你会拿到同样1000美元的回报，但平均会遇到2.5次500美元的罚款。2.5乘以500等于1250，所以B的预期结算结果和A一样——净损失250美元。

现在来看看另外两副牌。我们从C开始，你摸10次牌只会得到500美元回报，但是你只会预期一次250美元的罚款。因此，C会让你手头比一开始多出250美元。D也很容易核算，结果和C一样——会让你比一开始更有钱。

这个情境就叫艾奥瓦博弈任务（Iowa gambling task）。这个名字不是反映得梅因（Des Moines）民众的理性或道德品性的意思，只是因为发明这个偶然事件的研究人员当时刚好在艾奥瓦州工作。参与实验的志愿者玩了一会儿这几副牌，因为研究人员没有清楚地告知他们游戏规则，所以他们要通过试错的方式来搞清楚。在A和B两副牌里被罚了几次款之后，他们开始回避造成损失的两副牌，而是倾向于选择更有利可图的C和D。在摸了100次牌后，他们从C和D中赢到的钱比从A和B中多多了。

为什么艾奥瓦博弈任务是一个有趣的心理任务？因为A和B这两副不赢钱的牌却有最大的即时回报。从A和B摸牌就意味着能预先拿到100美元，而从C和D摸牌只能拿到50美元。A和B之所以赢不了钱，是因为潜藏了大额罚款。但是，你玩这两副牌都有每次100美元的回报，而罚款的频率则少得多。所以，为了能从这个游戏中赢钱，你就必须克服100美元即时回报的诱惑，更加审慎地考虑一下。如果你愿意玩C和D，拿不那么高的回报，交低得多的罚款，从长远来看，你会赢到钱。生活中很多事情都带有艾奥瓦博弈任务的色彩。如果我在一个阳光明媚的下午（其实是一个公共假期）停止工作，去和我的猫一起玩耍，我或许会得到更多即时有保障的回报。可是，长远来看，如果我克制住获得即时满足的冲动，继续写这一章节，我可能会有更多更好的收获。我们常常在拒绝环境中向我们招手的即时回报，去追寻心中设定的目标或延迟的满足。

安托万·贝沙拉（Antoine Bechara）和同事开发出艾奥瓦博弈任务，来研究一种特定类型的脑损伤病人。我们知道，有时候，当大脑额叶的某些部位因为中风或头部伤害而受损，以前谨慎诚实的人可能会变得粗心和冲动，有时候还会产生一些对社会不利的冲动。比如这就会发生在一个患破裂动脉瘤、右眶额皮层区受损的人身上。他是在汽车工厂工作的雇员，从前很有责任心，现在却开始常常把车从公司开出去，丢弃在家附近。他很快就失业了，并且很难再保住之后的工作，因为他既不守

时，还有喜欢偷车开出去兜风的习惯。过了很多年，在闲散失业期间，他会喝点酒，然后出去找车偷开走，开一小段路就把车丢弃掉，从来没试过要用这些车换点钱。他的一般认知功能是完好无损的，也知道自己做的事情是违法的。他就是停不下来。他开走了大约100辆车，进过几次监狱。[1]

艾奥瓦博弈任务确认了这类病人独特的缺陷特征。他们的记忆、语言和一般智力功能都是完好无损的。但是，他们在这个博弈任务里就是停不下来玩A和B两副牌。有时候他们甚至意识到自己做的选择好像是不利的，但他们似乎就是无法克服100美元的诱惑。[2]

在一本关于正常人格变异的书中讨论这个任务，是因为在艾奥瓦博弈任务中倾向于选A和B的不仅限于脑部受伤的人。事实上，一些没有脑部损伤的人也展现出同样的行为模式，这是个多样化的人群组合，很具启发性。首先，最不令人意外的就是问题赌徒。赌博是发达国家的一项大生意，而且因为诸如对赌这样的新形式和互联网这样的新媒体出现，赌博事业一直在发展壮大。高达1%的英国人符合问题赌博的诊断标准，这就意味着他们不仅赌得多，而且无法控制自己的赌博行为，因为赌博而搭上幸福生活，为了赌博不管生活中其他的理性目标。问题赌徒违反常规地选择了A和B。尽管这些人应该都能算出A和B的回报不好，但他们就是无法阻止自己。[3]

在艾奥瓦博弈任务中有不寻常表现的其他人群包括那些依赖酒精、可卡因或大麻的人。这类问题甚至比问题赌博更严重，受这些东西影响的人在艾奥瓦任务中也会从A和B中选择更多牌，其影响总体来说没有大脑受损的病人那么严重，却是切实可见的。有意思的是，即使他们已经有很长一段时间戒酒或没有接触到这些物质，但他们仍然会有这种障碍表现。可见，毒品的即时效果并非产生这种行为的原因。这就提出了一个可能性，让一些人染上毒品并形成依赖的，或是让这个人在艾奥瓦博弈任务中有不寻常行为的，是一种人格特质，这种人格特质让他们无

法阻止自己去回应环境中的奖励暗示。[4]

艾奥瓦博弈任务中的表现不是病理性赌博和物质成瘾的唯一共有特征。这些是高度相关的共病，也就是说，如果你有其中一个症状，那你就比普通人有更高概率表现出另一个症状。关于这个现象，温迪·斯拉斯克（Wendy Sluske）和同事研究了大约1000名新西兰年轻成人的问题行为。对大麻成瘾的年轻人酒精成瘾的概率是没有对大麻成瘾的年轻人的6倍。对酒精成瘾的年轻人对尼古丁的成瘾概率是其他年轻人的四倍。在出现问题赌博的年轻人中，三分之二都有物质成瘾的情况。出现问题赌博的年轻人对酒精、大麻和尼古丁成瘾的概率是其他年轻人的三倍以上。[5]

现在似乎可以简单归纳出，赌博泛滥的地方，同时也是酒精和毒品泛滥的地方，所以各种问题行为之间的关联是与环境有关的，而不是与人的任何深层性格有关。但是，事实看起来并不是这样。赌博和上瘾会在家族中聚集。也就是说，酗酒的人（即便他们自己不是赌徒）的亲戚中会有赌博的人，赌博的人的亲戚中会有酗酒的人。酗酒和赌博的人的亲戚中出现反社会人格障碍的可能性也要远远大于偶然概率。反社会人格障碍是一个很广泛的标签，里面包含的其实可能是多种不同的人格形态。赌徒和物质成瘾的人的亲戚表现出的反社会人格障碍，从本质上来说其实是惯有的不负责任和违法，就好像那个偷车开的人一样。

专家们已经研究了大范围人群中、家庭内以及双胞胎当中赌博、上瘾和反社会行为共发的情况，结论是这种不受控的行为背后有共同的遗传因子影响。因此，如果酗酒、吸毒、赌博和违法的情况在同样的环境中出现，这可能不是历史的偶然，而是反映了被吸引到这些地方的人的性格结构。艾奥瓦博弈任务之所以重要，就是因为它可能指出了这种性格中关键的心理变量是什么。一个人即便知道选A和B两副牌会吃亏，也无法阻止自己去选择单次回报更大的这两副牌。这与违法、赌博赔上自己的房子以及酗酒之间的关联再清楚不过了。[6]

人不是只有无法克制冲动和能克制冲动这两类。其实和其他人格特质一样，以上讨论的这种特质也是一个长长的连续统，我们每个人都会落入某个区间。在大五人格模型中，与冲动控制有关的维度叫作尽责性。高尽责性的人自律、有条理、能自控，而低尽责性的人冲动、意志薄弱，容易心血来潮。

等等，我听到你内心的声音了。没错，一个人受酒精和毒品诱惑的程度的确与外向性有关。毕竟，我在第三章就说过，外向性是用来衡量大脑奖赏系统的响应度，大脑奖赏系统在回应让人兴奋的刺激，如酒精、毒品和赌博的时候发送的都是激动的信号。这多少是有道理的。滥用让人非常上瘾的毒品会触发大脑奖赏区域——伏隔核——的活动，而伏隔核的活动是与外向性紧密相关的。但要研究哪种人格特质能预测成瘾问题的发展，主角其实是尽责性，而非外向性。[7]

为了解开这个疑惑，我们得区分开始做一件事的原因和无法停止做一件事的原因。与低外向性的人相比，高外向性的人从饮酒或靠运气取胜的刺激游戏中得到的快感更大，都是因为这些事引起的一切伏隔核活动。但是，如果他们同时还是高尽责性的人，无论快感多大，他们都能决定不再这么做。他们能做出这样的决定，是因为他们第二天要工作，或者要存钱完成一次能带来更大的快感的跳伞之旅，或者为了其他诸如此类的事情。重点是，无论环境中出现的奖赏回报是什么，有一些大脑机制的功能就是让这个人为了其他目标或维持常态而抑制对奖赏的响应，因为那个目标或常态更重要。如果这些控制机制非常强大，这个人就是高度尽责的，如果相对较弱，这个人就是冲动的。

上瘾的实质是无法抑制一个有回报的行为，而不是这个行为制造的精神欢愉有多大。很多有瘾的人，从让他们兴奋上瘾的东西中获得的愉悦感基本是零，因为他们的大脑已经太习惯这种上瘾物质了。故态复萌的原因与其说是寻求快感或极度渴望，不如说是因为习惯养成之后，他们缺乏相应的抑制机制来阻止这种行为。[8]

我们在前文中看到，专家发明艾奥瓦博弈任务是为了研究大脑额叶受损病患的心理功能。这种病人身上特有的问题模式告诉我们，大脑额叶对于尽责性控制机制非常重要。大脑成像让我们能进一步提炼这样的归纳。比如，我们知道，当一个健康的志愿者参与到艾奥瓦博弈任务中的时候，大脑的背外侧前额皮质和眶额皮层新陈代谢活跃。而冲动的参与者或患有成瘾症等冲动控制障碍的病人在参与艾奥瓦博弈任务或类似任务的时候，他们的背外侧前额皮质、前扣带回皮层和眶额皮层，尤其是右半脑的这些区域活跃度相对较低。我们认为，调动大脑额叶响应的能力相对较弱是参与者表现不佳的原因。[9]

我们来看一个大脑成像研究的细节。广岛大学的朝日修二（Shuji Asahi）和同事让志愿者参与一项名为“反应—不反应”（Go-No Go）的任务，用功能性磁共振成像仪器扫描了志愿者的大脑。在这项任务中，每次当屏幕上出现一个字母的时候，志愿者要尽快按键，除非这个字母是X，这个时候志愿者什么都不用做。志愿者很快就习惯了在有东西闪过的时候快速反应，而当X出现的时候，要克服这样的即时反应则非常费力。志愿者常常会犯错，也就是说，当字母是X的时候，志愿者本来应该什么都不做，但他们却按键了。[10]

当X出现的时候，志愿者右脑背外侧前额皮质的活跃度提高。因此，当一个人心里有一个规则（如果字母是X，不要反应），这个脑区似乎就参与到抑制人对环境信号（一个字母的出现）的反应中。更有意思的是，这个脑区的活动增加量与这个人在实验前填写的人格自测表中的得分是线性相关的。人格自测表测人的冲动性，我们可以把它视为尽责性的反面。当他们需要抑制按键行为的时候，那些最不冲动的（最尽责的）人右脑背外侧前额皮质的激活度最高。这个现象暗含的信息非常清楚，尽责性就是大脑额叶中那些为了一个目标或规则而抑制即时反应的机制的响应程度。

一个人的尽责性很低就意味着有上瘾人格——即使某些事是有害

的，他（她）也停不下来。不过，大多数低尽责性的人没有极端到上瘾或发展出反社会人格障碍。但是，你可以在所有尽责性得分较低的人身上看到蛛丝马迹，他们有冲动控制困难的症状。有几个与我通信的人尽责性得分很低，他们写到自己的雄心壮志时，提到得“和自己的懒惰做斗争”，还有些人因为经济原因需要晋升，但他们就是希望自己不用这么做，因为他们天然“缺乏专注力”，更想过闲散的生活。工作是适度低尽责性产生影响的一个主要领域。尽责性是全面预测一个人职业成功的最可靠的人格指针（某些特别的工作对人格上的要求截然相反）。总体上来说，如果其他条件相当，你的尽责性得分越高，你就会表现得越好。

职业成功与尽责性之间的相关性不是特别强——系数大约是0.2——这表明还有很多其他因子起作用。不过，引人瞩目的是这些发现的完全一致性。在几十项研究中，无论评判职业成功的标准是工作熟练程度、晋升速度、收入还是成功完成培训，相关系数都大抵相同。类似的，在专业人士、经理、销售员、警察和更多常规职业中都有这样的相关性，所以我们不能把这种相关性归因于某个工种的特别要求。你越尽责，你在职场上就会表现得越好，不管这个好是怎么定义的，也不管你处在哪种职场。[11]

这种现象背后的原因其实是有迹可循的。当职员有很大自主权的时候，尽责性的好处就格外明显。这说得通。如果尽责性是遵循自己设定的目标或计划的能力，那么，当没有人来告诉你下一步该做什么的时候，这一能力相对来说就很有用。再者，工作环境内的研究显示，高尽责性的人会设定大量目标并坚持执行，而低尽责性的人不常设定目标，也不太能坚持执行。低尽责性的人会拖延或搪塞过去，这可不是执行目标的方法。[12]

当我谈论尽责性的时候，人们往往会这么回复，“听你的描述，我感觉你说的像智力”。这些人设定目标并执行，会避免糟糕的决定，所

以他们就是聪明。我之前说过，大脑额叶抑制机制发挥作用是尽责性的核心。人们有种感觉，大脑额叶抑制机制听起来像是“更高级”和复杂的认知功能，这与我们对一个人智力行为的定义很接近。于是这样的感觉强化了人们把尽责性看成智力的印象。

但这个观点其实是对心理学家定义的智力的误解。眶额皮层受损的病人会变冲动，但一般智力并不会下降。很多非常聪明的人也会上瘾。这是因为智力与任何一组心理机制的功能都没有关系。智力是总体测量我们整个神经系统工作的好坏——多快，多有效。因此，一个智商得分很高的人，他（她）的一切功能都运行得很有效率，从条件反射到运动技能、语言、记忆力、奖赏系统和抑制系统。但这并不能告诉我们这个人身上不同系统的相对力量，所以智力对尽责性水平起不到预测作用。

以前我还这样想过，厘清智商的本质也就预示着人格与智力之间毫无关系，但过去10年的研究已经显示出，事实并非如此。人格与智商之间没有很强的关系，但还是有一定关系的，不过关于两者的本质和重要性的辩论还在持续。但最令人震惊的是，几项关于尽责性与智商的关系的研究发现，两者的关系可能并不像你想象的那样呈正相关，而是微弱的负相关。越聪明的人，尽责性反而越低。[13]

最有可能的解释就是，那些非常聪明的人很快就知道，他们无须提前做大量准备，不用过于严格自律，就能侥幸成功，因为无论在学业和职业上遇到何种挑战，他们快速的适应能力都能让他们平稳完成。相反，那些没有快速适应能力的人就要通过准备和自律来达成别人漫不经心就能完成的目标。因此，这种行为方式的出现是为了抵消智力水平上的不足，最终呈现出与智力的负相关关系。这就是说，低尽责性与高智商之间没有与生俱来的基因联系，微弱负相关是后天发展的产物。

尽责性看起来好像全是好处。它帮你避开代价高昂的各种成瘾行为，遵纪守法。它帮你取得职场上的成功。它还帮你活得更久，就像第

二章中提到的那样。当然，你越尽责越好。既然自然选择对尽责性的分布起到了那么大的作用，那它应该会让人类的尽责性特质水平越来越高。

但你可以想到，我不这么认为。首先，尽责性的作用是被当代发达世界的环境夸大了的。我们的工作场所就是人造的生态环境。我们的祖先之所以能生存和繁衍，不是因为能在同一个地方一天待满8小时，根据一套明晰的规则或规范，安静地做着一系列预先计划好或重复性的任务。只是因为现代经济卓越的分工和专业化，才有了人们在现代职场和学校里持续很久地做一件事这种现象。

我们已经知道，尽责性就是坚持内心的一个规范或计划。对于采集—狩猎时代的祖先来说，制订计划并且能够执行当然会有用。小心谨慎地发展制造工具的技能，而不是在需要工具的时候随手抓到什么就拿来用，可能会非常有利，只是发展这项技能的回报可能要在几年之后才显现出来。但是，这样很容易变得过度尽责。采集—狩猎的生活大多会因为不同事件的发生而不可计划。你看到一群羚羊经过，然后说，“其实周三是我的采集蜂蜜日”，这样的反应可能真的不好。采集—狩猎者的生活就是要对当下环境中的刺激做出一系列紧急的即兴反应，无论这种刺激是有猎物经过，没有猎物经过，被袭击，群体结构的变化还是其他无数种可能。无论什么情况出现，能够在注意到的那一刻抛弃计划，迅速振作精神，调动身体做出即兴反应，这种人才会做得好。

在这种情境中，我常常觉得注意力缺陷多动症（attention-deficit hyperactivity,ADHD）——我们现在称之为一种障碍——或许是一种优势。ADHD与我们现在的主题是相关的，因为有这种障碍的年轻人呈现出低尽责性、较高神经质和轻微低宜人性的特征。另一个突出特征就是性别：患ADHD的男孩比女孩多，比例大约是5∶1。患有这个症状的人很难在教室或工作场所坐着不动，他们的冲动性让他们频繁与上司、老师和法律发生冲突。但是，他们会对即时刺激做出强烈积极的即兴反

应。有一些著名的案例，讲的就是患ADHD的少年在职业运动中表现得很好。在一个不可预测、稍微不那么讲规则、偶尔激烈、体力消耗大、变化多端的采集—狩猎的世界，我敢肯定，很多这样的男孩子会表现得非常好。[14]

目前的叙述似乎在说，尽责性太高在祖先的生存环境中有时候可能不是件好事，但在现代社会环境中只有好处。这也不是事实。有一种精神疾病诊断名为强迫型人格障碍，说到底就是极度高尽责性。接受诊断的成人中大约有2%符合这个标准，和其他人格障碍一样，除了完全型案例以外，还有很多人不足以被诊断为病患，但却受到一些症状的影响。被诊断为强迫型人格障碍的男性是女性的两倍左右。[15]强迫型人格障碍（obsessive-compulsive personality disorder,OCPD）是一个毫无用处的名字，因为它与更家喻户晓的强迫症（obsessive-compulsive disorder,OCD）其实没什么密切的联系。强迫型人格障碍往往并不与强迫症并发，两者甚至不在同一类别中。强迫症是一种焦虑障碍，患者感到需要被迫重复某个想法或行动，比如洗手或检查什么事情。作为一种焦虑状况，强迫症与抑郁症和更广义的焦虑障碍同属一个系统，所以与高神经质有关，在一定程度上会对含血清素的抗抑郁药物产生反应。有些人可能会把强迫症看作低尽责性问题，因为有强迫症的人无法抑制检查或洗手的想法，就像酗酒的人无法抑制喝酒的欲望一样。无论这样的特征描述对不对，有一点很清楚，强迫型人格障碍是一个迥然不同的问题。[16]

那么，强迫型人格障碍有哪些特征？精神病学家是这样定义的，“一种对整洁有序、完美主义、心理和人际控制的痴迷模式，渗透到生活的方方面面。患者不惜牺牲灵活性、开放性和效率，从成年早期开始，这种行为会在各种各样的情境中表现出来”。我会引用一本著名的变态心理学教材中给出的关于罗纳德的临床案例研究，借此阐述这种模式的一些表现。[17]

患有强迫型人格障碍的人痴迷于规则、清单、日程和其他一切有助于遵守内心计划的装备。比如，工作日的时候，罗纳德永远都是在早上6点47分起床，吃两个煮了2分45秒的溏心蛋，8点15分来到桌前。这一天余下的时间，罗纳德也会以这样严格死板的方式度过。他还为周六和周日分别安排了日程。如果这些日程被迫改变，他会感到“焦虑和气恼，感觉在做一些错事，在浪费时间”。强迫型人格障碍令人震惊的是手段和目的的分离。坚持日程或计划成了主要问题，活动的实际意义（比如吃东西、拥有美好的一天、发展关系、实现一些目的）则完全丧失了。

强迫型人格障碍的第二个特征就是完美主义，这甚至严重到妨碍事情本身的完成。罗纳德“在工作中是很有价值的，因为他对细节的关注，有时能让公司免于陷入重大困境”。但是，完美主义也意味着“他是办公室里效率最低的员工，或许也是最低产的。他能搞对细节，但或许无法全面看待这些细节”。很多强迫型人格障碍患者因为过度追求完美而很难彻底完成一件事。

人际关系也会受到强迫型人格障碍的严重影响。患者不允许自己有任何玩乐、休闲或没有目标的社交时间。在其他人眼中，他们冷酷严肃。在运用对错的规则时，他们也是极度一丝不苟和不知变通，严重到很多人会觉得他们烦人、小气和固执。再者，他们需要井井有条，这让他们很难让其他人融入自己的日常生活中。比如，罗纳德“上床前有一套相当细致的流程”：

他必须要喷他的鼻窦，吃两片阿司匹林，清理寓所，做35个仰卧起坐，读两页字典。床单必须洁净平整，温度适当，房间必须是安静的。显然，一个女人在这里过夜会干扰到他的私密空间，所以做爱之后，罗纳德要么让女人回家，要么让她睡在客厅。没有一个女人能长期忍受这个。

强迫型人格障碍对人际关系造成损害，进而对个人幸福和家庭生活

造成的损害非常明显。患者可能还很小气，没办法扔东西，所以他们的房子虽然收拾得一丝不苟、井井有条，但却储存了很多没用的东西。

强迫型人格障碍很容易让患者被孤立，并感到痛苦，但如果我们想想前文中讨论的尽责性的大脑机制，就会比较容易理解这种障碍了。通过抑制即兴反应让人去遵循内心的规则或计划的大脑额叶机制在这些人身上非常强大，以至于他们完全没有自发性。他们心里只有规则和计划，与他人和环境的真实互动就变得不可能了，所以他们抓不住社交、爱情、专业和经验领域的宝贵机会。所以说，有时候尽责性可能真的是过多了。

过度的尽责性在女性身上还有另一种表现方式，那就是饮食失调。关于神经性厌食症的研究发现，这种情况的人神经质程度较高，这也不出所料，因为神经质在几乎所有精神问题中都呈现较高的水平。但是，完美主义，也就是高度尽责性，同样是一个反复出现的特征。再者，神经性厌食症还会与强迫型人格障碍并发，神经性厌食症患者在用来判断强迫型人格障碍的检查表测试中得分较高，这两种障碍似乎会在同一个家族中出现。因此，神经性厌食症会呈现出有两种不同的效应，而这两种效应的交互格外危险。高神经质的年轻女性可能自我价值感低，对自己身体的感受消极。所以她们试图利用大脑额叶的抑制机制来控制进食，不去对环境中的食物信号做出自发反应。如果这些大脑额叶控制机制非常强大，这一策略发挥得太好，她们最后就会断食。[18]

我认为，在演化过程中，高尽责性有时候是一种诅咒，有时候是一种庇佑，一切取决于当地的情况。一般说来，如果环境是非常稳定和可预测的，你能提前知道某一天最好要做什么事，在这种情况下，高尽责性就是受青睐的，因为高尽责性的人会很专注、有条理、不分心。另一方面，如果环境是不可预测的，那么表现最好的反而是能对某个时刻突发的任何状况做出即兴反应的人。当情况需要人们灵活应对的时候，高尽责性的人就会表现不好，因为改变日程会让他们心烦意乱，难以应

付。当环境非常不可预测和变化多端的时候，低尽责性的人，比如今天被诊断为注意力缺陷多动障碍的年轻人可能就表现得非常好。我们今天看到的尽责性覆盖范围很广，可能反映了人类在过去所经历的自然选择是变化不定的。

在我收集的案例中，没有像强迫型人格障碍这么极端的例子，但是高尽责性的一些问题以及优势在其中一个故事中表现出来了，我将用这个故事来结束本章节。凯瑟琳在苏格兰一个偏远的城市长大，父母都是医生。她以最高成绩从高中毕业（这个成绩让她的学力在同年级中名列前茅），升到苏格兰最好的大学之一，四年里拿了两个学士学位。她当然非常努力。就像她说的：

我承担的工作量简直像自虐一样……包括兼职研究、助教职位、兼职阅卷、完成我的论文以及余下的课程……我完成了200小时的志愿者工作，在学生组织选举办公室任职，包括在我所隶属的志愿者组织担任秘书和会计。

用什么来解释这么巨大的工作量呢？凯瑟琳说：

我的工作态度是轻度狂躁的：我几乎总是在做事情——研究，思考，计划，做事。什么都不做对我来说很难……如果我这段时间什么都不做，我会觉得很懒惰，在浪费时间……我在重要的事情上不拖延，在不重要的事情上通常也不拖延。

她说她最不喜欢的事情是“浪费时间，无所事事”和“感到失控”，她的生活基调是“严肃认真和自我鞭策……但不轻松愉快或放松”，“我会给自己施压去取得成功”。所有这些造就了她那令人印象深刻的履历。不过，她这样也是有代价的。尽管她从未寻求治疗，但她怀疑自己在学校有厌食症和贪食症，饮食问题一直是个令她担忧的问题。她提到一些交往的熟人，但很少有亲密的朋友，她还提到一些高尚的、自我提升的爱好。她似乎从来没有过真正满意的爱情，她给自己设定的规则加起来

就是一个严厉的监督者：

我花了很多精力来改进我的个人理念并付诸行动。有时候，我想做一些我的理念不允许的事情，而做正确的事很难。

大学毕业后，凯瑟琳本来计划成为一名律师，但这个计划短暂受挫。在我看来，凯瑟琳此时似乎有些茫然不知所措。我在那些成绩好、尽责的年轻人中清楚地识别到这种症状。高中—学院—大学的阶梯中布满了频繁的考试和目标，给了他们一套任务目标去实现。走出学校进入社会，突然失去了清晰的下一阶段目标，所以这段时间会让他们非常迷失。我不认为低尽责性的学生会有这方面的问题。他们出去旅行，或是约朋友一起玩，有些东西迟早会来。我希望凯瑟琳能尽快找到下一组目标。不过，她的结束语透着乐观，预示着她有能力知道和理解自身人格方面的隐患。

我在过去如此全身心地投入工作，已经做得太过火，以至于我都不再相信消遣和娱乐的价值，但我最近已经开始平衡，也乐于接受娱乐了。

真为她高兴。

---

[1] 关于偷车开走的病人，参见Cohen et al.1999。

[2] 关于艾奥瓦博弈任务，参见Bechara et al.1994。

[3] 关于高达1%的英国人符合病理性赌博的标准，参见Phillips2006。关于病理性赌徒和艾奥瓦博弈任务，参见Cavedini et al.2002。

[4] 关于瘾症中的艾奥瓦博弈任务，参见Bechara et al.2001;Bolla et al.2005。

[5] 斯拉斯克关于问题赌博和药物依赖合并病症的研究，参见Slutske et al.2005。

[6] 关于赌博、成瘾和反社会行为共发的研究，参见Swendsen et al.2002;Black et al.2006;Livesley et al.1998;Krueger1999;Slutske et al.2005。

[7] 关于哪种人格特质预测成瘾问题发展的研究，参见Slutske et al.2005;Swendsen et al.2002。瘾君子的神经质得分也较高，这一点不令人意外，因为神经质是各种心理功能障碍的指标。不过，尽责性上的差异才能针对性地鉴定一个人是否易染上问题赌博和成瘾。

[8] 关于上瘾是因为抑制机制失灵而非奖赏响应的程度，参见Volkow and Fowler2000;Lubman,Yücel,and Pantelis2004。

[9] 与艾奥瓦这一类任务中的冲动性有关的大脑活动的相关内容，参见Horn et al.2003,Bolla et al.2005，还可以参见Whittle et al.2006。我在这里已经简化了已知的大脑额叶功能。对于瘾君子来说，眶额皮层总体上是欠活跃的，但是当参与者很渴望或者周围环境中有毒品存在的信号时，这个区域会短期过度活跃，相关内容参见Volkow and Fowler2000。

[10] 关于大脑成像和反应—不反应任务，参见Asahi et al.2004。

[11] 关于尽责性和职业成功，参见Barrick and Mount1991。

[12] 关于自主权对尽责性—职业成功的关系的影响，参见Barrick and Mount1993。关于目标设定与执行以及尽责性的作用，参见Barrick,Mount,and Strauss1993。

[13] 关于尽责性与智力，参见Moutafi,Furnham,and Paltiel2005。

[14] 关于注意力缺陷多动障碍和人格，参见Nigg et al.2002,Retz et al.2004。

[15] 强迫型人格障碍是极度高尽责性，参见Widiger et al.1994。强迫症患病率，参见Coid et al.2006。关于尽责性有一个奇怪的事实，那就是男性和女性的平均水平是相同的，但在男性中，极度低尽责性（赌博、酗酒、多动症、反社会人格障碍）和极度高尽责性（强迫型人格障碍）更为普遍，比例约为2比1。

[16] 强迫症与上瘾这类低尽责性状况相似，参见Lubman,Yücel,and Pantelis2004。

[17] 关于强迫型人格障碍的定义，参见APA2000。罗纳德的案例研究，参见Nolen-Hoeksema2007:451–2。

[18] 关于人格和强迫型人格障碍与神经性厌食症的关联，参见Lilenfeld et al.2006。

第六章 共情者——宜人性

假设有一刻，你被一个心理学家引诱到一个实验室。你坐在一个小隔间里，前面有透明的玻璃。你很饿。在你对面，一个窄窄走廊的另一边，有一个你认识的人。他看起来和你处境相同。你前面有两个控制杆。你已经知道，其中一个控制杆会把现在你够不到的一个托盘通过玻璃墙上的洞移到你面前。在这个托盘里有一杯冷水和一些好吃的。第二个控制杆也会把你的托盘移到你面前，同时还会把一个类似的托盘移到对面那个男人的面前。如果你只能拉一个控制杆，你会拉哪一个？

这个问题的答案似乎异常明显。拉动第二个控制杆给你带来的好处和拉第一个控制杆一样。不仅如此，在不需要你付出额外代价的情况下，还能帮助另一个和你处境相似的人。当然，你会拉动第二个控制杆，绝大多数人都会这么做。这似乎是一件很自然的事。但对谁很自然？有意思的是，我们对黑猩猩做过差不多的实验，从三群关在不同笼子里的黑猩猩中挑选出实验对象，结果没有任何迹象显示它们对其他黑猩猩的最佳回报感兴趣。黑猩猩会选对自己最有利的回报，如果两个控制杆给它们相同的回报，它们就会随机选择，完全不会考虑另外一只黑猩猩身上会发生什么。[1]

其实第一只黑猩猩对第二只黑猩猩很熟悉，而且它们生活在同一个群体里，这一点让这些实验更加引人瞩目。反观人类，我们不仅会在对面是熟人的时候选择让双方受益的控制杆，即便对面完全是个陌生人，我们也会这么做。这是人类生活大奥秘的一部分，不同地方叫法不一样，我们称之为亲社会性或超级社会性。我们献血，给慈善机构捐款，退还捡到的钱包，在大街上给陌生人指路。我们在遥远城市的餐馆里留下小费，尽管我们确定永远不会再来这家餐馆了。我们为什么这么做？

有很多不同类的实验可以帮助我们深入研究这个现象。在独裁者博弈中，A玩家得到一大笔钱，我们假定是10美元，A被告知可以用他们喜欢的任何方式和B玩家分这笔钱。分配之后，两个玩家可以留下那些钱。从狭隘的利己角度考虑，A玩家应该给B尽可能少分一些，然后留下剩余的部分，比如9美元对1美元。但这种情况几乎从未发生。即便玩家已经清楚地知道这个决定是一次性的，B没有机会扭转局面，而且钱是真的，B是个陌生人，A还是会给B不少钱，通常是50%。无数种其他实验设置都得到了同样的结果。唯一能让经济学家合理解释这种现象的就是假设人们具有“利他倾向”。也就是说，A从一个结果中获得的成效或满足，不但要看他们自己获得了什么，一定程度上还要看B获得了什么。

利他倾向虽然很普遍，却是人类心理学中极其令人费解的一面。从达尔文的观点来看，除非出现一些很不寻常的情况，否则我们不应该指望这种利他倾向能自发形成。根据合理假设，繁衍后代能否成功因人而异，这是自然选择的驱动力，也就是设计出让个人产生照顾自身利益而不是照顾竞争对手利益的心理。（近亲显然是个例外，不过有意思的是，上述实验里的一些黑猩猩是兄弟姐妹或者有一半的血缘关系，但这也没什么差别。）

要想解释为什么人们有利他倾向，重要的是区分终极问题和近似问题。终极问题关心的是为什么自然选择在人类后裔中会青睐有利他倾向的个体，但在其他灵长类或者其他动物身上没有这种情况。我们后面会回到这个问题。但不管终极问题会有什么结果，我们都还有一个近似问题有待回答：是什么心理能力让人表现出利他行为？答案似乎非常清晰：利他行为与一个涵盖多种心理机制的宽泛概念“心智理论”（theory of mind）有关。心智理论让我们能理解别人的心理状态。通过心智理论，我们能领会到对面隔间的人觉得饿了，想吃东西，并相信我们应该帮忙拿食物，等等。在黑猩猩实验中，黑猩猩并不是总选那个不惠及其他黑猩猩的控制杆，它们只是完全不受另一只猩猩的情况影响，就好像

它们压根没有考虑过对方的欲望。另外还有证据证明黑猩猩的心智理论能力充其量只能算非常原始基础的，这两者刚好契合了。[2]

人类心智理论可以分为两种相关的能力：心智化能力和共情能力。当我们赋予别人某种心理状态，比如相信或欲望时，这就是心智化。心智化不是与生俱来的。有一个经典实验用两个木偶演出了一个短情景，就揭示了这一点。一个叫作萨利的木偶有一个篮子。萨利把一个弹珠放到她的篮子里，然后离开。当萨利离开以后，另一个木偶安妮把这个弹珠从篮子里移动到一个盒子里。萨利回来了。参与实验的人被问这样一个问题："萨利去哪里找她的弹珠？"

四岁以下的儿童回答这个问题没有困难。萨利会在盒子里找。为什么？当然是因为安妮把弹珠放到了盒子里。四岁及以上的儿童就会转换视角，认为萨利一定会在篮子里找，因为他们能区分自己的认知（弹珠实际上在盒子里）和萨利的心理状态（错误地相信弹珠还在篮子里）。[3]

西蒙·巴伦—科恩（Simon Baron-Cohen）和同事有一个非常著名的发现——患有自闭症的人心智化能力受损。即便他们在其他类型的认知任务中相对比较清晰，但他们很难理解他人的心理状态。最近，我们已经清楚认识到，"正常"成年人的心智化能力也是千差万别的。为了证明这一点，你需要一个比萨利·安妮任务更难的任务，因为所有正常的志愿者都能轻松通过萨利·安妮任务。这样的任务有很多。有一个先由彼得·金德曼（Peter Kinderman）和同事设计、后被詹姆斯·施蒂勒（James Stiller）和罗宾·邓巴（Robin Dunbar）发展出的任务，就是请参与者听一个相当复杂的故事，里面有好几个人物，然后让他们回答问题。有些问题关于故事里的事件，需要参与者动用事实记忆，目的是看参与者是否能集中注意力，提供一个基线标准。其他问题会设置关于人物的比较难的心智化问题。研究者们运用到一个事实：人类心智化是可以嵌套的，我能理解你的信念，还能理解你关于其他人信念的信念。我甚至能

理解你关于某个人对第三个人的信念的信念，等等。[4]采用这个任务的研究表明，大多数人能轻松达到大约第四层嵌套。这就意味着你能确定下面这样的陈述是不是真的：

汤姆希望吉姆会相信苏珊认为爱德华想和珍妮结婚。

层数再多一些就陡然变得很难跟得上。比如试试这个：

约翰认为潘妮觉得汤姆想让潘妮搞清楚希拉信不信约翰知道苏珊想做什么。

但是，正常志愿者群体里有些人在这个任务中比其他人表现更好，这样的差异似乎也是很有意义的。在这个任务中表现好的人比表现差一些的人朋友圈更大。比如，贝思·利德尔（Beth Liddle）为学龄儿童设计了一个版本，结果显示这些儿童的表现与老师对他们与同学相处情况的打分是强相关的。所以，心智化能力是存在人群上的差异的，这种差异似乎也会影响行为结果。[5]

心智理论的另一方面是共情。这也涉及理解他人的心理状态，但特别之处在于这里的心理状态是一种情绪。通过对他人的情绪感同身受，我们也有可能受其影响。当我们说“我能想象那种感觉有多糟糕”时，我们就是在共情。大脑成像证据显示，共情也用到了参与心智化的几个脑区。另外，参与共情的脑区实际上一开始就会有相关的感觉。所以心智化能力和共情能力显然是有重叠的。但是，我们后面会看到，在一些人格配置中，其中一种能力比另一种能力分量更重。[6]

如果心智理论是支撑亲社会行为的心理能力，如果心智理论的表现存在人群上的差异，那么显然我们可以推导出，不同人群的亲社会行为表现也应该有差异。经验时时刻刻都在揭示这样的差异。有些人总是想到他人的需求，不怕麻烦地做到善良和公正。有些人就无法注意到周围人的需求或愿望，朝着自己的目标前进，几乎不会考虑除自身利益之外

的东西。类似的，在独裁者博弈这样的任务中，不是每个人的行为都一样。

大五人格模型通过评分数据确认了一种特质，叫作宜人性。高宜人性的人是合作的，愿意相信别人，富有同情心，低宜人性的人冷漠无情，有敌意，不合作。显然这是亲社会性的一个维度，但令人好奇的是，直到最近才有人把宜人性和心智理论联系到一起。我决定研究一下这两者的关系。一种名为共情商数（empathy quotient）的测量方法其实与大五人格模型中的宜人性高度相关，从这个事实中我们或许能得出宜人性和心智理论的关系，这是第一个线索。共情商数由西蒙·巴伦—科恩和同事设计，用来评估心智理论能力差异。可是，和宜人性一样，共情商数是一种自我评定的问卷表，所以，如果有一种不那么依赖自我评定来测心智理论的方法，以此来揭示宜人性与心智理论测评结果的关系，将会更有说服力。所以，贝思·利德尔和我决定对60个学生实施上文描述的金德曼·施蒂勒故事任务，这60个学生也填写了大五人格问卷。我们发现了宜人性得分和关于故事的心智理论得分之间有一个鼓舞人心的相关性——大约0.5。这不是一个完美的相关性，但也远远高于偶然性。[7]

高宜人性的人，会有意关注他人的心理状态，关键是，还会在自己的行为选择中把他人的心理状态纳入考虑。最近一个新颖独到的实验已经表明，宜人性得分能预测，方法是看当“关心”、“安慰”和“帮助”以及“绑架”和“侵犯”这样的词出现在眼前的屏幕上时，人们会花多少时间来处理这些词。这些倾向会引发亲社会、温暖和信任的行为。高宜人性的人更愿意帮助别人，人际关系和谐，享受良好的社会支持，相对来说极少与人争吵或侮辱人。他们很快就会原谅别人，不容易生气，即使是对应该受到指责的人也是如此。[8]

我们以玛丽亚为例。玛丽亚在宜人性自测表上的得分几乎到了顶端。她是佛罗里达州一个中型大学的副教授，从事拉丁美洲研究。玛丽

亚是一名杰出的年轻学者，但她的故事讲述的更多是她与别人的关系，而非她的个人成就。她提到自己在院系里是冉冉升起的新星，然后很快就转移话题，她写道：

我在婚姻和家庭（核心家庭和大家庭）里的人际关系，与姻亲、大学里的大多数同事以及这些年交的各种各样的朋友（我很看重他们的忠诚和友谊）之间的人际关系，从好到极好，程度不同。

她在大学的办公室里总是被噪声和访客打断。这种情况下，很多学者会咒骂这些让人分心的事，但玛丽亚写道，“我喜欢同事的陪伴和我们的关系”，这就暗示了她虽然在家能完成更多工作却选择在院系工作的原因。尽管有丰富的证据证明她良好的人际关系，包括和她几乎每天都要见的家人和幸福结婚的伴侣，玛丽亚还是觉得她“因为想要工作得超级高效……还是稍微有些忽视所爱的人”。因此她决定“继续保持高效，但不能过度到让我与我爱的人和事疏离”。这种在人际关系和个人成就之间的权衡取舍，是我们后面会再谈到的话题。

除了亲密关系和工作，玛丽亚还参与了她所说的“一些让我在道德上感到愉悦的活动”。这些活动包括与市区的西班牙裔移民一起做志愿者工作以及献血。在我看来，道德愉悦似乎是总结高宜人性人格的一个很有力量的概念。与我通信的人当中，很多高宜人性的人都是咨询师或社工，或是为了他人的利益参与志愿者活动的人。

如果关系导向和道德愉悦是高宜人性人格的鲜明特征，那么低宜人性人格的鲜明特征是什么？我们已知低宜人性的人不太愿意信任或帮助别人，更倾向于冷漠或对立，人际关系没那么和谐，他们会花更多时间处理像“侵犯”这种主观和对抗性的词语，而非“安慰”这种互惠和协作性的词语。心智理论处理能力较弱也已经与妄想症联系了起来。毕竟，如果一个人不能准确模拟出别人的心理状态，那这个人可能就会产生敌对的态度。

在我收集的那些信件的叙述中，有一个叙述非常清晰地阐释了这些主题。我不希望给出任何具体的个人信息，但与玛丽亚相反的一些情况很具启示性。玛丽亚写到她与家人的亲密关系，而这个叙述提到这个人早年“因为家人的怀疑……饱受折磨”。这个写信的人这样描述他的父母，“两个非常不负责任的蠢人，不该用他们的种子污染基因池，更不该养育这个种子”。他的父亲是一个“懦弱善妒的幼稚小男人”，而他的母亲是一个“懒惰、虚弱、愚蠢……自私、幼稚的人，最重要的是，奸诈……我想不到她任何好的或可靠的地方”。不管客观事实是什么样，我只有在宜人性低得分者的叙述中才会看到对他人敌意这么大的评价。

做一些事情来改善他人的命运让玛丽亚有道德愉悦感，而这段叙述的作者更关注卓越的个人成就，“我能想到我将来从事伟大工作的场景，我会发现革命性的新思想，最重要的是，这个地球上的居民会用敬畏的眼神看我”。事实上，别人会觉得这样的愿景是自私的，但面对这个事实，他清楚地表示：

> 我相信这只是那些智商不达标的人企图诋毁我的价值。利他主义思想对我们来说是不平等的，而我们为什么总是要屈服于利他主义思想？毫无疑问，觉得自己比其他任何人都重要，总是最符合我自己的利益……这不就是适者生存吗？

这段话有趣的地方在于，这个人显然没有任何利他倾向，或者说没有玛丽亚那个程度的利他倾向。从逻辑上来说，他很正确。按照达尔文的观点，一般来说，把自己的（或者还有后代的）福祉放在其他人之上，总是符合一个人的最高利益。但人类在这方面是古怪的，我们很少听到有人这么露骨地表达这种价值观。“我不想帮助别人，”他在另一段文字中写道，“我没有人性中的博爱，去解决这些小病小灾。”显然，这样的描述和玛丽亚的道德愉悦是两个极端，而大多数人都处在中间的区间。

在极低宜人性的那一端，我们发现了一种名为精神病态

（psychopathy）的状况。精神病态患者完全以自我为中心，冷酷无情，不诚实，没有爱的能力，会完全利用他人来实现自己的目的。我不是在说上述案例中的那个人是个精神病态患者。他还没有到那个极端。我也不认为精神病态是一种极端现象。显然，和其他心理特征一样，精神病态也有程度之分。不管怎么说，精神病态群体都处在低宜人性这一端的区间里。[9]

很多精神病态患者都是臭名昭著的罪犯。他们常常会欺骗、欺诈或操纵别人来获得资源、名望或满足感。他们还有一个显著的特征就是使用攻击行为。当然，不是所有的攻击行为都代表这个人是精神病态患者。高神经质的人可能在某些情境中也会突然变得有攻击性。我们已经看到，这类人的消极情绪系统很活跃，这有可能让他们对自认为有威胁的东西反应激烈。神经质得分高者的攻击性是对环境中捕捉到的威胁或挑战做出反应，一旦恐慌减弱，紧接着的很可能就是懊悔和内疚。精神病态患者的攻击性不一样。他们会把攻击当作工具来实现自己的目的，他们事前有预谋，且并没有受到他人的刺激，事后也没有懊悔。他人的痛苦在精神病态患者眼中无足轻重。

不是所有低宜人性的人都是道德败坏的或者满怀敌意的。精神病态是一种复杂的综合征，核心似乎是缺乏共情，这一点与低宜人性相吻合。但是，出现犯罪行为的精神病态患者往往也存在低尽责性，也就是缺乏深思熟虑和控制。他们通常焦虑感都比较低，这让他们在完成自己的不良图谋时无所畏惧。抑制人们去做不道德或反社会行为的心理制约因子有三个。共情排在第一位，或许也是最重要的一个。第二个是深思熟虑。当我们通盘考虑自身行为的后果，而不是马上反应的时候，我们往往会意识到，从长远来看，如果我们放过即时回报，去追求更大的延时回报，结果可能会更好。第三个是恐惧。如果我们欺骗别人，他们可能会发现并惩罚我们，我们对这种结果的恐惧会让我们打消行动的念头。

这三个制约因子中的每一个都对应大五人格一个维度的低分端。有些宜人性非常低的人缺乏共情能力。但是，深思熟虑或恐惧也许仍然能抑制他们去做一些反社会的事。有些低尽责性的人缺乏深思熟虑，但同情或恐惧也许能制约他们。有些低神经质的人也许无所畏惧，但会受到共情和深思熟虑的制约。令人欣喜的是，这个三位一体的系统意味着亲社会行为的概率因为叠加效应而变得很大。只有当这三道门都打开——宜人性、尽责性和神经质都非常低——才会导致严重的、残酷无情的精神病态行为发生。即使50个人中有一个人打开其中一道“门”，假设（当然也不会太偏离事实）大五人格的得分是彼此独立的，那么，一个人变得极坏的可能性只有十二万五千分之一。让人安心的是，这个推测与日常经验也是吻合的。一个人被另一个人折磨或残忍利用的案例之所以有那么大的媒体曝光度，就是因为非常罕见和反常，概率低到微乎其微。[10]

我很急切地强调低宜人性并不总是与对抗有关系，因为在我的案例研究中，很多人虽然宜人性得分低，但肯定都是好公民。回想第三章的内容，我们聊到戴维，一个来自马里兰州的研究型生物化学家，外向性得分低，比较不为事业抱负和物质成功所动。戴维同时还是低宜人性的。尽管如此，他是一名可靠的丈夫和父亲，也是一位称职的老师和同事。他在写到关于他待人的倾向时，带着能消除敌意的坦诚。他对生活非常有爱，喜欢哲学、科学和乡村。他写道：“一个宁静、阳光明媚的早上，待在花园里，观察花、鸟、昆虫、动物和大自然，这就是我的天堂。”但是，他对人际关系真的没有兴趣。他说自己的朋友圈“真的很局限”时，又写道：

我发现人类的陪伴大部分时候都很无聊。我更喜欢自己待着，这样就能自由放飞我的思想。

他承认，“对其他人缺乏兴趣限制了自己在以人为主的组织里好好表现的能力”，对此他简单地说，自己“没有想过要改进这一点”。事实

上，他也没有必要，因为他没有伤害到任何人。在他对人际关系经历的描述中还有一段非常吸引人：

有些东西会把事情复杂化且没有必要，通常我会避免。人际关系就是这一类。人际关系里面隐藏着许多地位和层级角力的动作和信号，这些东西会令我恼火，我一般都选择不参与。

人类的互动充满了地位和层级的信号，这一点我不怀疑。我感兴趣的是戴维应该会觉得人与人的对话里充满了“隐含”信息。还有一些人也有这种感觉，他们无法自然地专注于解读对方话语里隐含的心理状态。这样的人会觉得对话是一件复杂和半透明的事。

这就自然而然地把我们引向自闭症问题。自闭症的一个显著特征也是心智理论方面有困难。自闭症与精神病态之间有没有什么根本的相似性？自闭的人的确很难形成社交关系，会因为难以与人相处而陷入困境，但自闭症的本质似乎与精神病态是不一样的。心智理论的两个构成要素心智化和共情之间的区别在这里就派上用场了。自闭症患者很难预测别人的心理状态，但当他们看到别人陷入痛苦的时候，也会以相对正常的方式做出生理上的反应。所以，自闭症患者即便无法心智化，但在接收到另一个人痛苦的直接证据时也会产生共情。相反，精神病态患者在预测他人心理状态方面是相当好的，这就是为什么他们能如此有效地操控和欺骗人，但是他们心智化的结果却没有和情绪系统关联起来，这才是缺失的那部分。他们心智化，却没有共情，所以就算他们能在必要的时候计算别人的心理状态，但在决定自身行为的时候，这对他们也无足轻重。[11]

我们还不知道共情与心智化可以多彻底地分开梳理，因为这两者依赖的大脑网络有重叠，很多心智理论任务显然都要动用这两个要素。在心智化和共情之间，宜人性似乎更接近后者。也就是说，低宜人性的人不是像自闭症患者那样无法解读他人的心理状态，而是不大关心解读的

结果。这就能解释贝思·利德尔和我在我们的研究中的发现了。宜人性与参与者在故事任务中的表现相关，但与参与者在另一个名为“眼神读心”（reading the mind in the eyes）测试的心智理论任务中的表现无关。在后一个任务中，参与者直接面临的挑战就是解读别人的心理状态，低宜人性参与者表现不错。在故事任务中，参与者以间接的方式听故事，随后的问题询问的是他们关注到和记住了哪些方面的内容。比起高宜人性参与者，低宜人性参与者记住的人物心理状态信息较少。[12]

如果高宜人性的人拥有和谐的人际关系和良好的社会支持，那么高宜人性显然是一件好事，对吧？这个问题的答案就要看“好”是如何定义的。身边有高宜人性的人，在道德上是好的，因为这些人有利他的倾向和行为。但是，从立身处世、出人头地的角度来看，高宜人性的好处就不那么明显了。类似的，从家喻户晓的达尔文适合度来看，高宜人性可能也算是福祸相依的。

自然选择最终会奖励那些提升自身物质和繁衍利益的行为，而不是提升竞争对手利益的行为。正常情况下，对物种、种群有利的事会遭到惩罚，因为这些行为会降低自身血统的相对优势。高宜人性——兼顾自己的利益和他人的利益——看起来是演化中的反常现象。所以，我们的黑猩猩无意照顾同族利益也就不令人意外了。

人类亲社会性的这种达尔文反常现象为什么会出现？这一问题还没有得到彻底的解释，但任何答案都必须要考虑到。我们的祖先生活在一个小而长久的社会群体里，执行的是协作任务，这时候成员身份的好处很多，被排斥的代价是几近致命的。在这种情况下，做一个好的群体成员，不惜一切代价避免任何反社会性的名声，总是会有回报的。换言之，这种情况会导致反常的自然选择压力，也就是关注他人利益也是高度符合自身利益的，因为这会让你成为一个有价值的、安全的群体成员。另外，人类语言的存在也就意味着，如果我们是帮不上忙的人，人们能通过八卦闲聊分享这个信息。这种信息的传播就意味着，不合作行

为波及的不仅是我们将来与个人的关系，还有我们与整个社群的关系。这就让利他性变得越发重要了。[13]

但是，多大程度的利他倾向才是最佳的呢？这显然有一个连续统，从一点点利他倾向（我的利益值80%，其他人的利益值20%）到强利他倾向（我的利益值20%，其他人的利益值80%）。我认为，宜人性维度从根本上来说就是测量你有多利他的维度，在得分低的人（比如精神病态患者）眼中，他人利益的分量接近于零，在得分高的人（比如玛丽亚）眼中，他人利益的分量很重。对我们的祖先来说，逻辑上的极端高宜人性从来都不会是适合的，因为这个极端就意味着别人的利益占100%，自己的利益是零。身边有这样的人是极好的，但这样的人在现代社会留不下任何子嗣，因为在物资经常出现不足的时候，他们一定要等周围所有人都吃饱之后才会吃。现代人身上最接近这种人设的就是“依赖型人格障碍”。这是一种罕见综合征，其特征就是宜人性高到完全牺牲自己的需求、价值观、选择、快乐和目标，就为了满足别人的欲望。在另一个极端，完全没有亲社会倾向的人可能留下的后代也很少，因为他们很可能被排挤或避开了。所以自然选择会青睐处于中间区间的人。[14]

不管怎么说，宜人性的多样性被保留了下来，据推测是因为利他倾向与利己倾向的最佳比例会因当地生态不同而有微妙的差异。在一个所有蛋白质的来源都依靠修建鲑鱼堰（需要一大群人合作来修建和维护）的环境中，成为一名好的协作者显然是有好处的。但在小猎物（靠一人之力就能捕到）充足的时期，个人主义可能就会受到青睐。因为人类的生存和社会环境在改变，所以自然选择压力也在把宜人性朝着两个方向来回拖拽。

宜人性的奖励永无休止地改变，还有一个更加具体的原因，这个原因就是频率—依赖。我们在第二章中已经看到，频率—依赖就是指一件事只要稀有就会被奖励，当它变得普遍之后就会被惩罚。演化理论学家

已经构建出合作行为的演化模型，得出的共同结果是一种混合均衡，也就是说频率—依赖导致合作与不合作在同一种群中共存。要了解原因，我们来看一个例子。[15]

假设人类的一些祖先生活在这样一个环境中，他们在与其他人因为资源发生冲突的时候，可以去斗争，也可以让步。我们再假设一开始种群里都是让步的人，接着一个变异的人出现，这个总是去争的人在这个群体里会过得非常好，因为他遇到的人都会在他的威胁之下立马让步，留下他独享资源。结果，他的适应度就很高，他的血脉兴旺起来，代价就是善良的民风没有了。但是，随着他的子孙后代在这个种群中越来越多，他们碰面的机会增加，陷入冲突的情况也更加频繁。每次发生冲突的时候，就会有可怕的争斗，结果两败俱伤。一旦这个种群里95%的人都是这种进攻型，几乎所有冲突都会是这个结果。这个时候，善良的民风又开始占上风了。他们当然从没赢得过需要争抢的资源，但至少他们不会承受争斗带来的可怕代价。他们的适应度变高，人数开始扩散，但正因为如此，进攻型的相对优势又回来了。这种情形唯一可能的结果就是善良民风和进攻型民风的频率在某个均衡比率周围震荡，而这个均衡比率是由确切的争斗代价和资源收益决定的。

还有一个类似的推理也适用于利他倾向的均衡水平。事实上，琳达·米利（Linda Mealey）等人已经提出过精神病态演化的平衡—依赖情景。在一个大多数人有利他倾向的群体里，稀有的精神病态者会发展得好，因为他碰到的大多数人都很善良和利他，这样他就能操纵其他人来实现自己的利益以及目标。但是，随着精神病态者越来越普遍，他遇到越来越多的人要么是精神病态者，要么有过与精神病态者打交道的经验，所以产生戒备。精神病态者的发展就没那么好了。一旦精神病态者变成大众，那么稀有的亲社会型个体就有了优势，他们会试图维持一个合作之岛，而不是在霍布斯式的混乱海洋里随波逐流。[16]

这些思考表明，高宜人性会给良好的社会群体关系带来好处，我们

知道这是事实，但按照个人成功的衡量标准，它带来的就是损失，很明显这也是事实。我们看到，玛丽亚准备牺牲一定的工作效率，来维持与亲近之人的良好关系。有一项研究调查了大约4000名40多岁的企业主管的人格与职业成功状况。对于他们的收入、在公司层级里的话语权、距离CEO的职位还有多远，宜人性是一个负面预测指标。换句话说，宜人性越低，做得越好，或者说好人到达终点最慢。另一项研究发现，尽管一个人的创造力潜质与下一章要讨论的开放性人格维度联系最密切，但一个人在创造性事业上的实际成功更多地要依赖低宜人性。如果你想前进，就得冷漠无情，把自己和自己的发展放在第一位。正如奥斯卡·王尔德在《自深深处》中所说："在我人生的任何阶段，任何东西的重要性都不及艺术之万一。"[17]

所有这些都导向一个令人不安但很熟悉的观察结果，我们那些大的机构——企业、政党、大学等等——大体都是由有精神病态倾向的人领导。任何靠着冷酷无情走到那个位置的人，都证明了他（她）不是你想一起共事的那种人。幸运的是，这只是数据上的趋势，现实中还有一些例外。还有另外一个影响被研究得少一些。当被问到想要一个什么样的丈夫时，不同文化里的女性往往都对善良和通情达理强调最多。但是，她们也很看重社会地位和物质财富。这两点之间是有冲突的。善良和通情达理意味着高宜人性，而个人成功意味着低宜人性。至于不同的女性在这两个方向的拉扯中是如何权衡取舍的，我不得而知，但这是一个真实存在的问题。能让你的生活闪闪发光的人，不太可能是你想要与之共享这种生活的人。[18]

你可能在这一章中注意到一个规律。玛丽亚是女性，而戴维是男性。依赖性人格障碍主要是一种女性综合征，而精神病态主要是一种男性综合征。人格研究中最有力的性别差异之一就是女性的宜人性高于男性。这个差异大于一半的标准偏差，也就是说，尽管两性之间有很多的重叠，但男性平均得分低于70%的女性得分。女性在心智理论任务中也有优势。再者，有证据表明，这种差异是深入到生理的。当我们实验性

地让女性服用睾丸素，共情行为就会降低。[19]

这种差异从何而来？差异的存在表明，在演化过程中，比起个人地位，女性从和谐群体关系中获益比男性大。或者我们换个角度来看，比起良好人际关系的提升，男性从个人地位提升中获益比女性大。这个现象背后的原因有很多。

首先，男性成功繁衍的多样性比女性要大。一个地位高的男性会有很多孩子。比如，多子的摩洛哥国王穆莱·伊斯梅尔（Moulay Ismail）有888个孩子，这简直令人难以想象。相反，女性受生育潜力限制，能生的孩子数量有限。那么，男性地位每提高一个单位，就会多一个数量级的后代，而女性很快就会达到生理的极限。对原始社会的男性而言，地位提升带来的好处高到让他们可以牺牲一点人际关系，而女性在地位和人际关系之间的平衡与男性不同。

第二个相关的观点就是孩子与母亲的依赖关系更强。人类后代长大成人需要的时间那么长，在祖先生活的环境中，女性繁衍成功与否的差异主要在于她们把孩子抚养成人的能力的差异。一个社交技能熟练的女性能更好地维持一个关系网，来保护自己和孩子。这个关系网包括与男性的关系，或许更重要的是与其他女性的关系。女性在养育孩子和维持生活上的团结是很多文化里显著的特征。女性比男性更善于看护友谊和家族关系。心理学家谢利·泰勒曾经表示，在哺乳动物中，遇到威胁是“战斗还是逃避”，这种反应其实只是雄性的典型特征。雌性遇到威胁时的反应是“照料并友善对待”。[20]

宜人性的性别差异给社会上的性别歧视辩论罩上了一层有趣的光芒。媒体喜欢谴责一个事实：大型公司女性CEO的比例远低于50%。但这真的就是性别歧视在作祟的证据吗？也有可能其实歧视并不存在，而是较少有女性愿意为了强化地位而牺牲社会关系。既然已经知道了宜人性和职场成功的关系以及宜人性的性别差异，如果市场无视性别，你其

实能想到身居最高位的女性的预期数量。这个数字不会是零，但也不会是50%。

这不是反女权主义的观点。女权主义的一个重要目标就是平等。也就是说，天资和行动力相同的男人和女人应该有同等的成功机会。我们可以毫无保留地支持这一点。但是，这并不意味着男性和女性实际上普遍拥有相同的行动力，所以我们不应该非要期望两性在不同社会领域的占比是相同的。女权主义的第二个目标是重视和实现女性的价值，女性的价值通常与男性不一样。很多女性像玛丽亚一样拥有亲社会倾向的价值，重视这样的价值，当然比悲叹女性不如男性更重要。

---

[1] 关于黑猩猩的实验，参见Silk et al.2005;Jensen et al.2006。

[2] 黑猩猩的心智理论充其量只能算原始的，相关内容参见Call2001。在这里的叙述中，为了方便，我把心智理论当作一个高级术语，下面涵盖了心智化能力和共情能力。不同文献的用法不同，有些作者把心智理论限定到非情绪化心智能力范畴里，或者不会用到所有的术语。

[3] 关于萨利·安妮任务，参见Wimmer and Perner1983。

[4] 自闭症的心智理论，参见Baron-Cohen,Leslie,and Frith1985。关于心智理论故事任务，参见Kinderman,Dunbar,and Bentall1998;Stiller and Dunbar2007。

[5] 心智理论表现与社交圈，参见Stiller and Dunbar2007。关于为儿童设计的心智理论故事任务版本，参见Liddle and Nettle2006。

[6] 心智化和共情的大脑成像研究，参见Völlm et al.2006。

[7] 共情商数与宜人性高度关联，参见Nettle2007。关于心智理论故事任务的表现与宜人性，参见Nettle and Liddle2007。

[8] 关于处理词汇所花时间的实验和宜人性，参见Wilkowski,Robinson and Meier2006。关于高宜人性的人特征，参见Asendorpf and Wilpers1998;Soldz and Vaillant1999;Penner et al.2005;Meier and Robinson2004。

[9] 关于精神病态与大五人格的关系，参见Harpur,Hart,and Hare1994;Lynam et al.2005。精神病态不是现在的精神疾病诊断手册中的一个类别，最接近的类别是反社会人格障碍，但这个宽泛的综合征包含各种各样的情况，它的定义主要聚焦在反社会行为上，而不是潜在的心理属性。据估计，80%在监狱服刑的人都符合反社会型人格障碍的某个诊断（Hart and Hare1996）。但是，人们可能会表现出反社会行为有很多不同的原因，精神病态只是其中一个。反社会者（sociopath）这个术语有时候被当作与精神病态相近的词来使用。自恋型人格障碍的诊断也与低宜人性的自我中心和缺乏共情特征有交叉。

[10] 宜人性、尽责性和神经质是制约反社会行为的三个因子：我在这里简化了神经质的作用。研究表明，反社会的人要么神经质水平非常低（经典的精神病态罪犯就是不畏惧后果），要么就是比平均水平高（经历过太多负面影响的人不顾一切地攻击）。对反社会性最佳的制约可能是平均神经质水平。相关内容参见Harpur,Hart,and Hare1994;Lynam et al.2005;Cale2006。

[11] 关于自闭症和精神病态，我引用了Blair et al.1996;Dolan and Fullum2004;and Völlm et al.2006。

[12] 关于宜人性、故事任务和“眼神读心”测试，参见Nettle and Liddle2007。

[13] 关于利他倾向的终极解释，参见ehr and Fischbacher2003;Penner et al.2005。关于八卦和信息共享与人类亲社会性的关联，参见Dunbar1996;Nettle2006b。

[14] 关于依赖性人格障碍，参见Widiger et al.1994。

[15] 关于合作行为进化的模型，参见Maynard-Smith1982。

[16] 关于精神病态的频率—依赖模型，参见Mealey1995。还可参见Troisi2005。

[17] 关于企业高管的职业成功与宜人性，参见Boudreau,Boswell,and Judge2001。关于创造性领域的宜人性和成就，参见King,Walker,and Broyles1996。注意，低宜人性对于获得高地位可能有用，但还不充分。外向性——追求回报的欲望——也很重要。本章中提到的戴维宜人性低，同时外向性也低，也就是说，他无意追求高地位。王尔德的引言参见Wilde1973:101。

[18] 宜人性和个人成功之间的此消彼长也可应用到择偶标准上，相关内容参见Nettle and Clegg2007。

[19] 关于宜人性的性别差异，参见Costa,Terraciano,and McCrae2001。还可以参见Nettle2007。关于心智理论任务的性别差异，参见Stiller and Dunbar2007。关于女性服用睾丸素和共情，参见Hermans,Putnam,and van Honk2006。

[20] 雌性哺乳动物的反应是“照料并友善对待”，而非“战斗还是逃避”，相关内容参见Taylor et al.2000。

第七章 诗人——开放性

我们现在到了大五人格的第五个也是最后一个维度。我们会发现，这或许恰好是五个维度中最神秘、最暧昧的一个。这个维度的名称五花八门，比如“文化”“智识”，或者我更喜欢的标签“经验开放性”。第五因子早期的定义让这个因子从一个极端“粗俗”到另一个极端“有修养”或“有见识”。显然，修养和见识在一定程度上是社会经济机会的产物，而不是特质的产物。五因子研究权威罗伯特·麦克雷和保罗·科斯塔曾经挖苦地提到，“如果这个特征得到后续研究的确认，开放性的话题或许应该归入社会学手册，而非人格心理学手册”。不过这样说或许有点夸张，因为社会经济机会会把马带到水边，却无法解释为什么有些人比别人喝水多。也就是说，有些人会在巨大的逆境中迎难而上，寻求文化机遇，而其他人面对唾手可得的文化机遇却无意抓住，开放性很可能就是其中发挥作用的因子。[1]

近期关于休闲活动的一项研究显示，开放性是参与各种艺术和文化活动的强预测指标。这不是说有些人喜欢阅读，还有些人喜欢去美术馆，而是说有些人热爱阅读、美术馆、剧院和音乐，还有些人对这些都没有特别的兴趣。喜欢深入探索一切复杂的娱乐消遣活动是由开放性独立预测的。（有两种娱乐消遣活动与开放性是负面相关的，其余都是正相关的。这两种活动就是看肥皂剧和读言情小说。当分配给其他高付出活动的时间增加，那这些相对低付出的活动就会退出。）[2]

有些研究员把第五个维度看作“智识”（Intellect），或是追求和探索复杂认知刺激的倾向。在这一点上，第五个维度就更接近于智力的概念。事实上，开放性与智商得分是正相关的，相关系数为0.3，还是比较漂亮地大于0。开放性与智力中的语言表达和知识层面的相关性往往

比与非语言或空间推理方面的相关性要高。开放性和受教育的时间也有很大的相关性，受教育在富裕的西方人群中是智识能力的一个相当好的指标。近期的一项研究得出结论，开放性反映的是大脑额叶中的一套认知回路的效能在个体间的差异。因为这个回路的效能也与智商非常相关，从这个角度来理解开放性的概念，这个第五因子的确与智商非常接近。[3]

但是，开放性有很多关联因子和组成部分看起来和智力完全不是一回事，而是走向了完全不同的方向。想要理解这些，我们需要探索开放性心理特征的一个线索，每个人绝对会同意这一条：典型高开放性的人是诗人或艺术家。很多研究表明，开放性与想象力和艺术探索的天资和成果有特殊的关联。[4]

诗人和艺术家是什么样的人呢？我们先看看艾伦·金斯堡（Allen Ginsberg）的诗《嚎叫》（*Howl*）中的一些片段，这或许会有帮助。还有比这更好的开篇方式吗？这首诗是金斯堡写给他那一代有艺术倾向的美国年轻人的挽歌。金斯堡这样描述那一代青年：

天使般圣洁的嬉皮士们渴望在黑夜机器中同星光闪烁般的发电机产生古老的美妙联系

……

他们穿过大学校园，目光炯炯可神色冷峻，幻想置身在军事专家中目睹阿肯色和布莱克式的轻松悲剧他们被学院开除，因为疯狂，在骷髅的窗户上发表猥亵的颂诗

……

他们要么食用幻想的炖羊羔肉，要么就消化包厄里街河底污泥中的螃蟹

他们整夜信手涂写，扭屁股摇摆，嘴吐神圣咒语，待到昏黄晨曦都成为诗节，可全是胡言乱语

……

这首诗写的是其他诗人和作家，这里面包含了大量对开放性的洞察。首先让几乎整个诗坛震惊的当然是这首诗里深刻的隐喻内容。在这段节选的诗中，想象力的产物成了“炖羊羔肉”。所以，一个语义域的概念（心理状态和过程）和另一个完全不同语义域的概念（食物）自由交互，产生的效果格外不同寻常。这就好像不同认知领域周围的过滤器或薄膜的渗透性稍高于普通值，所以相互之间的关联更加广泛。

《嚎叫》中描写的一组艺术意象的第二个令人震惊的特征就是挑战社会常规。“他们被学院开除，因为疯狂。”虽然历史上围绕金斯堡这一代人的反叛出过一些偶发事件，但艺术家作为与传统对抗的形象，也是最近才反复出现的主题。金斯堡自己就是一个积极的反主流文化人物，参与进步政治理念，与他那个时代的性道德格格不入。（《嚎叫》是1957年一次广为人知的淫秽罪审判的主题。）除了不寻常的社会观，很多艺术家似乎还有一种对社会观异乎寻常的颠覆。与很多诗人一样，金斯堡尝试过很多不同的工作、哲学和生活方式，用多种多样的媒介来表达自己，比如摄影、音乐和电影，持续追求自我表达。对于外行人来说，这些不同的时期看起来似乎都没关联，甚至是支离破碎的，但对诗人自己来说，这些无疑都属于同一段旅程。

第三，贯穿《嚎叫》的还有一种很强烈的灵性感觉，甚至是超自然的信仰。诗人和作家都被看作“渴望在黑夜机器中同星光闪烁般的发电机产生古老的美妙联系”。什么是“星光闪烁的发电机”？某种神秘的力量，不管你怎么命名，都超出了通常可察觉到的物理学和心理学上的因果范畴。什么是艺术家追求的“古老的联系”？大概是亘古至今神秘主义者想要构建的普通体验的心理超越。这种精神上的追求在金斯堡自己的人生中非常明显，他追寻佛教，最终正式成为佛教徒。

金斯堡的工作与生活一直被精神错乱的幻象萦绕。《嚎叫》里充满了幻想、失联、脆弱、现实、最后变成乱语的神秘咒语等等。金斯堡是从经验出发来写作的。他的母亲娜奥米有精神病，幻听，相信有人想要毒害她。金斯堡也在精神病院待过一段时间，不过他并没有精神疾病，而且他承认是自愿进去的。但是，他的确有一些明显不同寻常的经历。他躺在床上，身侧放着布莱克的《天真与经验之歌》（*Songs of Innocence and Songs of Experience*），这个时候他听到布莱克自己用“低沉古老的”声音大声朗读《啊，向日葵!》（Ah,sunflower!）。金斯堡的传记作者巴里·迈尔斯（Barry Miles）是这样讲述这个故事的：

他突然深刻理解了诗的意义，意识到他是向日葵。与听觉想象并行的还有视觉感知的加强：午后透过窗户照进来的阳光格外明媚……“我的身体突然感觉很轻……这是突然觉醒，进入了一个比我现在所处的世界更深的真实宇宙。”他往更深的地方看，往云里看；它们看起来像是比匠人的手更广阔、更深远的某样东西的信号。这几十亿年里，海洋蒸发成云，每片云都有独特的形状，他对这样的几十亿年和大自然广阔的复杂性有了一些理解。“我坐在整个太阳系中间！……我有种印象，整个宇宙就像填满光、智识、交流和信号的诗。就像我的头开始运转，让宇宙的其他部分与我自己的大脑联通。”[5]

这段经历的很多特征会让你联想到类似精神分裂症这样的精神病。最明显的是，他出现了幻听，围绕幻听的还有边界的丧失，在每天的情境中都能感受到特殊的重要性，相信某种力量把信号联通或植入到他的大脑。这些在精神病患者身上都很普遍。这种事情并不是金斯堡生活中独有的，类似的经历在很多诗人和艺术家的传记中都能看到。[6]

我们在《嚎叫》和金斯堡身上发现的四大主题——对语义的广阔联想、永无休止的反常规、超自然的信仰和类似精神病一样的体验——不仅是诗人的典型特征，更广泛来说，也是开放性这一人格维度的典型特征。另外，这四个主题其实和智力或智商没什么关系，我之后会提出，

它们指向的是开放性所代表的更独特和迷人的内核。

我们先来看看最后一大主题——类似精神病一样的体验。把这种体验与开放性联系在一起有若干个原因。首先，诗人和艺术家得心理疾病的比例高得惊人，这些人尽显高开放性的一面。他们的病往往不是典型的精神分裂症，而是更普遍的抑郁。我们前面已经了解到，比起开放性，抑郁通常与神经质的关联更大一些。不过，艺术家和诗人所患的那些更温和的病也包含了类似精神病的特征，在他们的亲戚中发现典型的精神病也不罕见，艾伦·金斯堡就是这样。临床精神分裂症的本质是社交受损，而且往往是长期的，难以治愈，所以很少有全面综合症状的人在艺术上变得很卓越，也就不令人意外了。不过，精神分裂症病人的确常常写诗或画画，即便从未得到赏识，也不在乎。一项关于人格对人一生的影响的纵向研究发现，早年的开放性程度预示了一个人后来参与创造性活动的概率，但也预示了一个人后来与精神病医生接触的概率。[7]

把开放性与精神病倾向联系起来的第二个原因来自精神分裂性人格特质的研究。精神分裂性人格特质的思路源于观察，因为不管精神病学诊断手册怎么说，人类种群并不是整整齐齐分成两组——有精神病的和没精神病的。有些人心智完善，但偶尔会幻听，或是对世界有一些极不寻常的信仰。事实上，很多人都有过奇怪的掺杂着幻想或幻觉的经历，但整个人的功能都是完全“正常的”。有鉴于此，我们把人放到一个易受精神病体验影响的连续轴上可能是有意义的。被诊断出精神分裂症的人很明显要排在连续轴的顶端，其他人都沿着这条轴有自己的一个位置。

我们用来打分的精神分裂性人格特质问卷表与人格问卷表非常类似，但区别在于，精神分裂性人格特质问卷的设计是以精神分裂症相关障碍的典型症状列表为基础的。人们会在问卷中看到列出的症状，然后指出有多少症状与自己的经历相似。这样的问卷通过了有效性测试，因为精神分裂症病人，甚至在将来可能会患上精神分裂症的人，得分高于平均数。但是，总体上的分布是一个连续统，有一些“正常”人得分非常

高，但生活中没有明显出问题的迹象。对这些测量方面的分析清晰地表明，精神分裂性人格特质不是一种单一现象，而是有几个截然不同的症候群，精神病患者在所有症候群的得分都会比较高，而在总人口中，你会发现有些人在一个症候群的得分高，在其他症候群得分不高。就我们的目的而言，最受关注的是被命名为“异常经历”的症候群。[8]

“异常经历”所涵盖的现象包括幻觉和类幻觉（幻听，或者内心的想法变得很吵，仿佛有了声音）、知觉障碍（每件事似乎都奇怪或不可思议地重要）、神奇信仰（超自然力量、有力量进出头部、心灵感应）。因此，异常经历与精神分裂症的异常想法和信仰有关，但与其他症状，比如情感表现平淡、社交退缩、动力缺乏无关。

当诗人和艺术家完成异常经历自测表时，他们的得分比一般人要高，事实上和精神分裂症患者差不多高，只是在与情绪和动力相关的症候群上得分不同。为了更切合我们的主题，大五人格中开放性得分与异常经历的测量结果的相关系数大约是0.4。还有一种已知的情况名为精神分裂型人格障碍，在大多数情况下它可以被视为精神分裂症的温和表现形式。大量研究（虽然这些研究没有在这个观点上达成一致）发现，精神分裂型人格障碍患者在开放性人格维度上得分异常高。[9]

开放性明显与类似精神病的体验有关。那么，从金斯堡的人生和诗中提取的第二个主题——与灵性甚至超自然信仰的密切联系——与开放性有关吗？高开放性的人信仰的不一定是传统意义上的宗教。他们很少会有传统的想法，而且倾向于做政治上的自由派，在正统机构内感到不自在。可是，高开放性的人对世界上超自然或灵性活动往往有强烈的特殊信仰，表现在尝试异域宗教或信条、新纪元活动或相信超自然力量。开放性与密宗或超自然信仰测量结果的相关系数是0.47，这与开放性—异常经历的相关性差不多。高开放性的人也相对容易受催眠和很多有类似催眠流程的神秘活动影响。[10]

从我们对金斯堡的讨论中引申出的第三大主题就是藐视常规。我们常常会发现，搞艺术的人也持有——或准备好表达——与自己所处时代的道德观念对立的信仰，他们似乎也不像其他群体那样受社会认可的禁忌束缚。更普遍来看，开放性也有这样的特征吗？似乎是这样的。高开放性的人受到艺术和调查性职业的强烈吸引，为了追求这样的职业，他们往往会回避传统的公司结构和层级。再者，高开放性的人也很有可能会在职业上做不同的尝试。[11]

金斯堡带给我们的第四个主题是对语义进行宽泛的或隐喻的联想。我稍后会回到这个主题，因为这似乎是个统一的脉络，但首先，我们有个复杂的难题要解决。我们看到，开放性有一组相关因子，也就是智力测试得分（相关系数通常在0.2左右）。然后我们遇到另一组完全不同的相关因子——异常经历、超自然信仰、受催眠作用程度等等（与开放性的相关系数大约是0.4）。可想而知，第二组里的每一个因子都与其他因子相关。但是，作为一组因子，它们与智力测试得分没有相关性。事实反而更糟，因为据观察，异常经历与智力测试得分是负相关的。[12]

接下来会怎么样？如果人格维度是一个同质的、可靠的概念，那么所有与之深度关联的东西应该也彼此关联。我们回想一下第一章，多种相互关联的性格特征组合到一起就是人格特质。所以，开放性有两组主要的因子，而这两组因子之间彼此并不相关，这好像真的不太合理。

我不认为研究开放性的人真正解答了这个问题。在我看来，有几种方法可以采用。你可以说，开放性实际上不是一个人格维度，而是两个，只不过被错误地混合在一起了，一个是机智聪颖和思维敏捷，另一组独立的特质是与诗情和催眠有关的天马行空的联想。因此，我们可能有六个人格维度，而不是五个。但是，我不认可这个答案。关于机智聪颖和思维敏捷维度已经有非常透彻的研究，这个维度就是智力。智力不是与大五人格其余几个维度在同一个层面的人格特质。我这么说的原因

是，我们目前所理解的智力是关于大脑全部系统的总体处理效能。高智力的人在语言问题和非语言问题、动手能力甚至神经冲动沿手臂传递的速度上都表现很好。相比之下，大五人格不是关于整体神经系统总体效能的，而是关于几个具体机制群的相对活跃度，比如外向性的奖励机制、神经质的威胁探测机制或宜人性的共情机制。

因此，我的解决办法是，“真正的”开放性人格特质是天马行空的联想/异常经历组成的特征群，我们现在的问卷测量方法里面“混入”了测量智力的项目。很多开放性问卷会用“我有丰富的词汇量”这样的题目。现在，如果回答问卷的人把这个问题当作一个与词汇量大小有关的问题，那么答案反映的就是智力或者教育。如果回答问卷的人把问题的重点放在“丰富”上，也就是说，在我的词汇储备范围内，我会用不同寻常或引人瞩目的方式使用词汇，这反映的就是我所指的“真正的”开放性。类似的，你在开放性自测表上会发现像“我能理解复杂的想法”这样的题目。如果这个问题是“我能理解核链式反应是如何运作的”，那这一题主要测的肯定是智力（至少是自评的智力）。如果从另一个角度来看这个问题，问的是“我能理解神秘的思想”，那答案就会大不相同。我们都知道有些人在解决问题方面的领悟力强得可怕，却对推测的、不现实的或上帝禁区、神秘想法无感。在我看来，这样的人可能是高智力、低开放性的。

智力和“真正的”开放性之间的区别是有意义的，这里另有原因。开放性通常被描述成可预测的“创造力”，但在这一类讨论中，创造力总是被导向艺术创造方面。退一步说，这是个稍微有点失衡的观点。如果说创造力是新颖和吸引眼球的物品或表现的产物，那科学、工程和数学创新也担得起这样的描述。但是，科学技术创新者的心理和艺术家的确是有几分差别的。研究发现，“有创造力的”人群中异常经历和心理疾病的出现概率增加的情况实际上仅限于艺术圈。所以，我们很容易得出结论，艺术创造力是受高开放性及其所蕴含的一切特征驱动的，而科学技术创造力是受高智力驱动的。这样说可能过于简化，因为成为一名成功

的、有创造力的作家当然需要智力，为科学做出开创性贡献，当然也需要一些想象力上的思维跳跃。或许这样说更恰当，为不同领域做出巨大贡献，所需要的开放性和智力的平衡会有所不同，诗歌和视觉艺术领域更强调开放性，数学和工程领域更强调天生的智力。

我承诺过会回到广阔的联想这个问题上，所以我一定会这样做，因为这似乎是我们认为“真”开放性所具有的特征的核心。开放性和“发散思维”能力之间有着显著的相关性，我们知道这一点已经有些时日了。举个例子，有这种能力的人可以发现三个明显没有关联的名词，比如寡妇—咬—猴子之间有一个连接词（答案在注释里）。另一个例子就是一个特别的使用任务，参与者需要为一个日常物品制造出尽可能多的用途。传统的用途很快就用尽了，参与者就要寻找更不可能的用途。比如，一副眼镜，把镜片拿出来，装满种子，用来喂长尾小鹦鹉；或是一块砖，可以在一个芭比娃娃的模拟葬礼上当作棺木用。高开放性的人比低开放性的人能想出更多的用途，尤其是一些更加不同寻常的用途。这很重要，因为发散思维任务是少有的精神分裂症患者比普通志愿者表现好的几类任务之一。[13]

发散思维任务预测的是对一个物品的许多心理联想，高开放性的人比低开放性的人具有更广阔的联想。这是怎么回事？当一个物品或一个代表它的单词出现在脑海里，许多相关的概念也会被部分激活。比如，读“鲨鱼”这个词，后面读到类似“海洋”或“鱼”这样的词就更容易。（我们从随后的反应时间中了解到这一点。）这种现象被称为扩散激活（spreading activation）。大脑里存储的很多概念被安放在松散的关联语义网里，激活一个网络节点，一些活动就会扩散到毗邻部分。这或许是高效的，因为一个人在解决某个具体问题时可能需要从想鲨鱼的特性过渡到想海洋的特性。不过，问题在于，这样的活动能扩散多广？“鲨鱼”应该激活“软骨”吗？因为这种海洋杀手的骨骼是由软骨构成的。它应该激活“狮子”吗？因为它们都是各自生存环境中的顶端捕食者。那么，通过鱼翅激活“汤”呢？

这个问题没有标准答案，但语义网络激活扩散的范围可能存在个体上的差异，这种说法是有道理的。另外，扩散的广度可能是开放性背后的认知机制在起作用。这个问题没有直接的证据，但克里斯蒂娜·莫尔（Christine Mohr）就异常经历型精神分裂性人格特质做的一项研究很有趣，就像我说的，我看到“真”开放性与这种人格特质非常接近。

在莫尔的实验中，参与者看到两个一组或三个一组的词，比如“蜂蜜—面包”或“梯子—瓶子—猫”，他们要根据自己的感觉来评定不同词的语义联系有多密切。根据精神分裂性人格特质得分，我们可以很好地预测他们普遍对语义联系密切程度的判断。得分越高，语义联系似乎越密切。对于这样的结果，最好的解释是，对于异常经历测量得分高的人来说，每个词能激活范围很广的大量相关联想，因为第二个词语要么在这个联想群里，要么与联想群里的某个词有关，所以词语的语义联系似乎就比较密切。对于得分低的人来说，联想的范围比较窄，所以第一个词与第二个词的距离似乎普遍就比较远。[14]

概括起来，这种效应能非常有力地解释，发生在精神分裂性人格特质和开放性上的情况。如果每个想法或认知能产生大量广泛的联想，我们就能轻松看出一些不寻常的信仰是怎么产生的。联想一下，与听觉有关的什么想法会让人幻听。想到把随机事件与当时不在场的人联系起来，就会得出心灵感应的结论或超自然的想法。基本上，低开放性头脑里的不同领域和信息流处理是彼此区隔的，但最终会相互影响并被解读为彼此关联的。幻觉、妄想和超自然信仰都是这种广阔的潜在负面效应，但同时也是语言和视觉创造力的强大引擎。诗歌的精髓就是要用摄人心魄的方式运用好词汇的隐喻含义，不同领域的语义是联通的，使用非口语的时候也有类似的情况。自由不仅能从现有前提出发找到一种解决方案，就像传统智力所做的那样，更能迅速找到全新的方式来看待事物，这就可能结出新果实或抓住别人的眼球。高开放性的人会不自觉地使用艺术和文学中复杂、多语义的表现形式，还可能会选取非正统的社会位置，尝试不同的追求。所以，如果要打赌开放性的心理基础是什

么，我会把钱押在信息处理网络之间相互作用的扩大上，而在低开放性的大脑里，这些网络之间是分离的。[15]

那么，这种扩大是正面还是负面的特征？一如既往，这个问题没有绝对的答案。自然选择给了人脑一些有特殊用途的信息处理器，它们擅长解决特殊问题。有些回路帮我们预测物体的运动轨迹，有些帮我们评判食物的风味，还有一些把我们的注意力引向合适的伴侣。按照一个总的设计原则，你会希望每个回路与其他所有回路都是相对独立的，因为回路之间的相互作用可能容易导致混乱和错误。只有在偶尔的时候，把源自一个领域的联想用到另一个完全不同领域的物质时，才会带来新颖、创新的解决方案，比如把一种植物用作工具而非食物，把一只狐狸看作潜在的捕猎伙伴而非一顿饭。但是，这样的情况相对稀少，我们必须假设，在源远流长的历史岁月中，大多数自然选择都会青睐彼此分离的信息处理流。

可是，一旦语言逐步形成，情况就多少发生了变化。还没有形成语言的祖先依赖的是他们与生俱来的知识，以及他们自己探索出来的结果，还有通过模仿周边人学到的东西。一旦语言发展起来，我们就多了一个额外的信息渠道，也就是通过语言（有时候是形象化的或其他符号化的）手段从一个人传递给另一个人的东西。一旦我们跨过那条象征的界限，能够熟练并使用抓人眼球的语言和其他表现形式，就成了高度适应的特质。一个能够有魅力地使用语言的人，能吸引其他人的注意力。他们能够通过好的口才让别人接受他们的观点和看法。他们的语言表达能力就成了另一种地位攀升的途径，也就是原始资源、身体威胁和有势力亲戚的替代选择。另外，就像杰弗里·米勒在他的书《求偶思维》中所说的，语言创造力也变成了一个有影响力的择偶特质。在使用符号的物种身上，你希望后代能在符号领域竞争，这就意味着要挑选擅长符号化表达的配偶。所以，个体会选择通过异常复杂的语言和符号产品来表现大脑质量的配偶。[16]

正如米勒所主张的，对语言的灵活使用成为一个择偶标准，可能会抬高人们的总体智力，但也有可能会抬高开放性水平。不同思维领域的交叉效应加强，会生成更加不同寻常和抓人眼球的语言排列组合。据推测，这会带来更大的社交关注，或许还有更多的求偶机会。所以，这种社交和求偶选择与自然选择的历史潮流逆向而行，长久以来，自然选择都在维持大脑中的不同信息处理流彼此独立。[17]

现代社会有没有任何证据证明祖先的社交和求偶选择表现机制？我们的确格外关注诗人、艺术家、作家、幽默家和其他能创造丰富且吸引人的符号组合的人。他们在公共生活领域获得了与他们有限的实用主义价值不匹配的重要地位和显赫声望——我是作为一个艺术爱好者说这样的话的。虽然有很多人对艺术兴趣浓厚是个事实，但文艺思想家约翰·凯里（John Carey）在近期的一本书中总结到，即便在几十年的文学学术研究之后，我们还是说不出艺术到底是为了什么。我会说，艺术不为什么。（或者说，它们存在之初不是为了什么，一旦它们存在，它们显然可以被用于各种目的。）但是，我们被选中去关注围绕在我们周围的语言和符号表达，艺术是其中最引人关注和博人眼球的。因为恣意的心理联想，艺术家能创造出最震撼和吸引人的表达。[18]

这不仅是现代西方的现象。世界上一些更小众的文化里有根深蒂固的传统仪式、歌谣、萨满体系或其他对世界特别的反直觉的表达。有趣的是，这些传统里通常都包含类似精神病的现象，比如心灵感应、交感巫术或幻听。我敢说，来自小众文化里的好的萨满教巫医或类似人物的开放性会比较高，就像我们社会里的诗人和艺术家一样。

从杰弗里·米勒的观点引申出的一个明显预测就是，当艺术创造力作为择偶标准发挥作用时，在这些领域具有创造力的人在吸引伴侣上也应该格外成功。海伦·克莱格（Hellen Clegg）和我用来自425名英国成人的问卷信息研究了这个预测，这些英国人中有些是诗人或视觉艺术家，在职业上取得了不同程度的成功。求偶成功是一个很难评判的变量，因

为伴侣的数量没有他们的质量重要，对女性尤其如此。但是数量是我们能够量化的唯一变量，对于男性来说，尤其是青睐短期交往策略的男人，这也许是能提供信息的一种合理测量方式。

我们发现，正经的艺术家或诗人一生中性伴侣的数量比爱好者或不创作艺术或诗歌的人确实要多。这项研究有很多问题，不仅仅是职业艺术家和其他与诗歌或艺术作品没有内在联系的参与者，在生活方式上存在着许多差异。可是，这个发现与其他几条证明艺术创造力是性吸引特征的证据形成了三角支撑。[19]

一旦人类不得不在符号领域为地位和伴侣竞争，心理联想范围扩大就会存在选择性回报。不过，这种变化不是没有代价的。随着大脑中不同的信息处理流互动开始增多，每个处理流在自己专业细分的任务上的效率就会降低。这可能就是异常经历与智力之间有一种微弱的负相关的原因，也是高开放性的人说自己“容易分心”的原因。低开放性的人可能比高开放性的人更善于解决操作性或实际的问题，甚至更艰涩的问题。这里面可能有一个笑话：到底需要多少诗人才能换一个灯泡。但我不会沉迷于这个笑话里。

不过，更严肃地说，随着开放性的增加，更多遥远的领域最终会产生关联，可能会带来越来越古怪的信仰。审美和神秘领域之间有共同的边界，从神秘主义进入超自然领域只需要迈一小步，从超自然领域进入妄想世界观只需要一次稳定的攀爬。古怪行为和小癖好都融入分裂型人格障碍，然后又融入精神分裂症。所以，如果开放性上升的好处是艺术声望有可能提高，那代价就是患类精神病障碍的可能性也会变大。

我们可能会假设，在开放性连续轴上会有一个位置，开放性的好处和代价刚好完美平衡，也就是说，这个值足够输出一定的魅力，同时又不会因为过度而产生风险。自然选择就会停留在这个点上，人类最终会稳定在一个统一的开放性水平上。显然，这种情况并没有发生，因为人

类身上存在开放性的遗传多样性，就像人格的其余四个维度一样。为什么会这样？

首先，开放性和艺术表现在社交和性成功中的作用会因当地社会条件的不同而存在天壤之别。在某些生态环境中，生存是刻不容缓的，人们会被务实能干的人吸引，这种人能帮助他们的家庭度过接下来的两个冬天。在这种环境中，开放性可能就没有优势。如果度过两个冬天已经不是问题了，那么更有想象力和感召力的品质就会脱颖而出。众所周知，有些社会在某些时期创造了艺术活动的繁荣。这个时期可能存在的情况是，由于当地环境的原因，决定择偶和地位的更多转换到更具审美意义的标准，这就让人们有了更强大的动力在这些领域去创造和竞争。在这样百花齐放的时代，自然选择会偏向开放性，而其他时期可能会背离开放性。

开放性和繁衍成功的关系还有另一个复杂之处。虽然艺术声望是有益的，但是背上一个被污名化的妄想症是有害的。所以高开放性的选择性结果很大程度上取决于最后输出的是这两个结果中的哪一个。事实上，我们不知道是什么让两个有相似人格的人最终走上两个方向，一个发展出分裂型人格障碍，另一个成了名士风流的艺术家。我怀疑其他的心理资源、总体健康状况、社会支持和机遇都在其中发挥了一定的作用，从而让弹珠滚下了山坡。在初始道路上的微小变化会导致结果大不相同。不过，关键在于，高开放性的适应度结果在不同个体间差异巨大。

个人在开放性结果上暂时的不一致导致的最终结果是，我们永远都不会以同样的方式去思考。我们当中有些人，别人觉得古怪不可信或没有实用价值的事物，他们偏偏总是去相信。艺术家总是会抱团认为社会对艺术的重视不够高，但事实上社会很重视艺术。另一方面，总会有相当一批干部不明白模糊的表达没有实用价值。这样的辩论是没有答案的。这是因为我们都具有不同的人格。

我们的大五人格五大维度研究已经接近尾声。我们发现，每个维度都有一个可识别的核心，建立在一些大脑机制的基础上。对于每个维度来说，我们似乎可以总结出，分数升高既有好处也有代价（见表7-1）。正是这些代价和好处影响了五个维度的发展进程，但这些代价和好处也是现代人与生活磨合前进的过程中可能会遭遇到的起伏，我们在最后一章还会回到这个话题。不过，我们先看一个不同的问题。在这本书中，自始至终我都在强调基因变异在决定人类人格方面的作用。这是有道理的，因为有证据证明，大五人格的五个维度里都有遗传因子存在。但是，我们说这里面有遗传元素，并不是说只有遗传是重要的。重要的非遗传因子影响也同样存在，这就是我们接下来要谈的主题。

表7-1 大五人格：总结

维度	核心机制	好处	代价
外向性	回应奖赏（中脑多巴胺奖赏系统）	对奖赏的追寻和获取增加	人身危险、家庭不稳定
神经质	回应威胁（杏仁核和大脑边缘系统、血清素）	警惕性、斗争	焦虑、抑郁
尽责性	回应抑制（背外侧前额皮质）	计划、自控	刻板、即兴反应缺乏
宜人性	关心他人（心智理论、共情因子）	和谐的社会关系	不把自己放在第一位、丧失地位
开放性	心理联想的广度	艺术敏感性、发散思维	异常的信仰、易患精神病

---

[1] 关于开放性维度的特征，我借鉴了McCrae and Costa1997。这段引文出自第830页。

[2] 关于人格与娱乐消遣活动，参见Kraaykamp and van Eijck2005。

[3] 关于开放性、大脑额叶功能与智力，参见DeYoung,Peterson,and Higgins2005。

[4] 关于开放性和艺术兴趣，参见Costa,McCrae,and Holland1984;McCrae and Costa1987。

[5] 金斯堡对威廉·布莱克的印象，参见Miles1989:100。

[6] 诗人和艺术家生活中类似精神病一样的情节，例如，参见Claridge,Pryor,and Watkins1990。

[7] 关于诗人和艺术家中的心理疾病，参见Nettle2001。关于开放性预测后来与精神病医生的接触，参见Soldz and Vaillant1999。

[8] 精神分裂性人格特质：关于这个领域研究的海量信息，参见Claridge1997。

[9] 关于诗人和艺术家身上的精神分裂性人格特质，参见Nettle2006c;Burch et al.2006a。关于异常经历与开放性的关联，参见Rawlings and Freeman1997,Burch et al.2006b。精神分裂性人格障碍的高开放性，参见Gurrera et al.2005。

[10] 开放性与密宗（超自然信仰）之间的相关性，开放性与易受催眠作用的相关性，参见McCrae and Costa1987。

[11] 艺术家打破社会认可的禁忌，参见Burch et al.2006a。关于开放性预测事业变动，参见McCrae and Costa1987:841。

[12] 智力测试得分与异常经历的负相关，参见Burch et al.2006b。

[13] 寡妇—咬—猴子的答案是：蜘蛛。关于开放性和发散思维任务，参见McCrae1987。精神分裂症患者在发散思维任务中的表现，参见Keefe and Magaro1980,还可参见Nettle2001。发散思维任务与一般智力任务是适度独立的，精神分裂症患者在智力任务中有轻微不足。智力测试任务总是聚焦到一个正确答案上，这就可能难以计算，而发散思维任务有无限组可能的答案。

[14] 关于语义相似性和精神分裂性人格特质的研究，参见Mohr et al.2001。

[15] 开放性是联想的扩大：关于注意力在开放性或异常经历中的作用，证据也是有的，这里就不讨论了。有些任务要求他们忽略一组刺激，去响应另一组刺激。有迹象显示，高开放性的人无法抑制他们本应忽略的信息，在为了研究他们对忽略掉的刺激的反应而设立的任务中，他们的表现再次证明了这一点。从更广泛的意义上来说，这些注意力现象一定多少与扩大的联想有关，相关内容参见Green and Williams1999;Peterson and Carson2000;Burch,Hemsley,and Joseph2004。

[16] 米勒认为创造力是择偶特质的观点，参见Miller2000。

[17] 关于人类演化史中大脑不同信息处理流的分离和流动性有着非常有趣的讨论，参见Mithen1999。米森（Mithen）把流动性的提高——用我们的话说就是开放性的提高——完全视为现代智人的特征。

[18] 约翰·凯里近期的书，参见Carey2005。

[19] 关于英国诗人和艺术家的研究，参见Nettle and Clegg2006。其他几条证明艺术创造力被用于求偶的证据，参见Haselton and Miller2006。

第八章 另一半

“孩子是成人的父亲。”

怎么会？

——杰拉尔德·曼利·霍普金斯（Gerald Manley Hopkins）

在这本书中，自始至终我都在主张，自然选择维持了一系列与人类人格特质相关的基因变异，之所以会这样，是因为没有一个特质水平“放到任何地点任何时间都是最优的”。所以，你的人格很大程度上是由你恰好携带的基因变异决定的。这个观点也得到了行为遗传学研究的充分支持，因为行为遗传学研究一致表明，人格特质有可遗传成分。但是，这不可能是故事的全部。当行为遗传学家估测遗传成分的大小时，他们得出的结论是大约50%。换言之，像大五人格这样的人格特质有大约一半的变异与基因型变异有关。当然，这也就是说，另一半不是。还有很大一部分变异与你所遗传的基因型无关。[1]

这一章要谈的是人格特质变异中非遗传的那一半。存在大量的非遗传变异这一事实，会把你想到或读到过的很多其他备选因子带入框架里：早期生活经历、疾病、父母的养育、家庭结构、学校生活、朋友等等。遗憾的是，关于环境对人格的影响，心理学家了解的内容比大众期望的少得多。人们在谈论这个话题的时候，给人感觉好像环境的影响在这几十年已经得到了充分的理解，而遗传的影响是一个新发现。实际上，真相远非如此。环境对人格的影响这一领域就是一团乱麻，里面都是一些未经证实或验证结果差强人意的观点，而且讽刺的是，给这个领域带来最大进展的是行为遗传学家。更讽刺的是，行为遗传学的建立本意是要发现遗传对人类行为的影响。不过，这类研究使用的方法也能让

我们确认非遗传影响，并且说出一些所以然。我们稍后会看他们的一些研究发现。[2]

环境是如何影响人格的，这是个尚未破解的谜题。本章也就是看看一些备选因子，了解它们的情况。虽然我们可能无法确认哪个是最具影响力的因子，但我们可以让所有备选因子接受三个重要的检验，排除任何没通过一个或多个检验的因子。第一，任何假定的影响都必须与行为遗传证据相符。第二，备选因子的影响必须能提供证据，证明反向的因果关系没有更好的解释力，也就是说，人格是在个体所经历的环境中产生了变化，而不是反之。第三，这种影响必须具有某种演化合理性，我在后面会解释这个制约条件。

首先，我们来进一步了解行为遗传学。行为遗传学方法就是要测量大量成对参与者的某个量（比如某个人格特质）。对成对参与者的调选要确保研究者能估算出各种基因和环境的影响。有一个经典的设计，就是对比同卵双胞胎和异卵双胞胎。同卵双胞胎的基因是一样的，而异卵双胞胎只有50%的基因变体是一样的。两种双胞胎都生活在相同的家庭环境中（同卵双胞胎和异卵双胞胎都有相同的父母，同时在同一个家庭长大）。所以，同卵双胞胎和异卵双胞胎的任何相关性差异都有可能是由同卵双胞胎另外50%的共同基因遗传造成的。的确，同卵双胞胎在人格上比异卵双胞胎更相似，这是50%可遗传数据的来源之一。

如果这是行为遗传学家唯一可以利用的范本，那这个证据就很容易受到批判，因为同卵双胞胎很可能比异卵双胞胎在养育上受到更类似的对待。但是，其他的研究设计支撑了这个结果。在有些案例中，同卵双胞胎因为早期领养的缘故在不同家庭长大。这样的双胞胎在人格上和共同长大的同卵双胞胎相似度差不多，而分开养大的异卵双胞胎相似度就没有分开养大的同卵双胞胎那么大。类似的，非双胞胎孩子被不同家庭领养，即便他们很少见面或者从未见过面，他们在人格上与有血缘的兄弟姐妹相似，与收养家庭一同长大的兄弟姐妹之间的相似度，也不比随

机挑选的陌生人相似度大。这里的相关性基本是零。

这些都是遗传性非常令人信服的证据。但是，遗传性显然不是唯一的影响因子，因为如果是这样的话，那同卵双胞胎可以说是基因上彼此的克隆，他们应该有着完全相同的人格。事实上，同卵双胞胎的人格特质相关性虽然非常大，但远不到百分之百。因此，行为遗传学就点破了非遗传因子的作用。它还给出了起作用的非遗传因子的类型的线索。要了解这些线索，我们就要具体看看这些研究方法。

我们可以暂时把影响一对兄弟姐妹的因子分成三种，而不是两种。第一种是遗传性，也就是他们从父母那里继承的基因变体。第二种是相同的家庭环境，两个人住在同一个社区，母亲是一名职业牛圈骑手。第三种是不同的成长环境，本质上来说，就是发生在其中一个孩子身上的事情没有发生在另一个孩子身上。一个孩子在两岁的时候得了麻疹，这差点要了他的命，另一个没有。一个孩子受到路过的佛教僧人影响，但另一个孩子那天在别处。

一起长大的同卵双胞胎有100%相同的遗传因子，也有100%相同的成长环境在起作用，没有（按照定义）不同成长环境的作用。分开长大的同卵双胞胎有100%相同的遗传性，没有相同的成长环境（除了在子宫里的九个月）作用，也没有不同成长环境的作用。所以，分开长大的同卵双胞胎和一起长大的同卵双胞胎在人格相似度上的差异可以用来直接推断后天共同成长环境的影响。这项研究已经完成，结果证明影响力为零。领养的孩子也可以做同样的对比。领养的孩子和亲兄弟姐妹有50%相同的可遗传因子，没有相同的成长环境作用，与领养家庭的兄弟姐妹没有相同的可遗传因子，有100%相同的成长环境作用。你可以再用这个方法来估算相同成长环境的影响力，结果是零。或许最直接令人信服的证据就是，同一个家庭长大的领养兄弟姐妹在人格特质上的相似度不比同一种群中随机选取的两个人之间的相似度高。[3]

既然如此，我们就无法避免以下这个令人不安的结论。父母的人格对子女的人格（除了通过基因遗传的部分）没有什么重要的影响。养育风格（在所有孩子身上都是一致的）对子女的人格没有什么重要的影响。父母的饮食、吸烟、家庭规模、受教育状况、生活哲学、性倾向、婚姻状态、离婚或再婚对子女人格没有什么重要的影响。如果这些因子会产生一致的效果，那么成长在同一个家庭没有血缘关系的孩子应该在人格上比随机挑选的一对孩子要更相似，但实际并非如此。也许你觉得这种现象不可思议，那我们按顺序列出一组限定条件。首先，毫无疑问，父母的行为和家庭环境在家庭这个范围内是有影响的，而且这个影响可能是持续一生的。父母怎么经营这个家庭自然会影响家庭成员之间的关系和行为。重点是，这样的影响不会推广到成人人格上，也就是后代在面对家庭以外世界的人格。其次，得出这个结论的研究采用的家庭样本很可能都是状况良好的。一个饱受暴力或虐待的童年可能会留下挥之不去的影响。所以，这项研究真正说明的是，虽然各种正常家庭之间存在差异，但共同的家庭因子对成人的人格没有什么影响。

这是个激动人心的发现，而且已经引起了轰动。这可能是近几十年心理学领域最重要的发现，尤其是因为这是反直觉的，而且颠覆了很多先入为主的观念。所有关于冷酷的母亲、缺席的父亲、大家族或农场生活如何影响人格的简单观念都应被舍弃。如果其中任何一种家庭影响是有效的，那它们对共同成长环境影响表现出来的就不应该是零。但是，经常有各种研究结果显示，离婚家庭的孩子自己也更有可能离婚，孕期抑郁和子女抑郁有关，童年被打的孩子长大后也变得更暴力，等等，这些情况又该如何解释呢？这样的研究实际上指向的是遗传。高神经质的人更有可能变抑郁、离婚，他们的子女也比一般人更有可能做这些事，但不是因为子女在童年的行为学习，而是因为他们有很大机会继承父母身上的基因变体，正是这些基因变体从一开始就让父母表现出那个样子。几乎所有父母与子女之间相似或者养育行为和子女成年后行为之间相似的证据都很容易用这种方式来解释。[4]

我说过，关于家庭环境对人格影响的简单观念必须被摒弃，我在措辞的时候非常小心。如果这些因子的某些作用要保留，那也是相当细微和多样的。更具体来说，共同的家庭环境因子，如果真的能造成影响，那么一定对不同的孩子有不同的影响。一个孩子对父母离异的反应可能是在家庭外的世界变得非常爱社交，而另一个孩子的反应可能是变得沉默寡言和内向。这些类型的影响就被称为人与环境的互动。如果这些影响是有效的，同样的事件在不同的人身上会带来相反的效果。

人与环境的互动当然是有可能的，但我们对此必须小心谨慎。是什么决定了一个人对共享事件的反应方式？可能是一个人的基因型。一个携带两副短版血清素转运基因的人可能对童年的消极生活事件有激烈的反应，这可能会对他们人格的形成有间接影响，而一个携带长版基因的兄弟姐妹会很快重新振作，并从这次经历中获得信心。在这种情况下，人与环境的互动实际上就是间接的遗传效应——环境使潜伏的遗传差异表现出来。另外，基因与相同环境的互动不可能解释为何一起长大的同卵双胞胎最后依然产生了不同人格。毕竟，他们有相同的基因型和成长环境。

另一种解释就是一个人对共享环境反应的方式是由某些非遗传参数决定的。最明显的备选因子就是年龄。一次养育危机对一个两岁的孩子和七岁的哥哥（姐姐）的影响是很不一样的。但是，同卵双胞胎还是个问题案例。在同一个家庭长大的同卵双胞胎，必然会在相同年纪经历所有相同的环境事件，但这样的双胞胎和在不同家庭长大的同卵双胞胎在人格上的相似度没有什么区别。这好像会排除年龄与共享环境的深度互动。事实上，在人与共享环境的互动里，唯一造成行为遗传差异的有可能是受非遗传参数影响的互动，这在各种一起长大的同卵双胞胎身上很容易有差异。也就是说，虽然总的家庭因子可能会对人格有某种影响，但这种可能性也是非常难以捉摸的。你可能得说，家庭环境的确有影响，这种影响由于异常因子而在不同人身上有不同表现，与孩子先前就存在的人格或年龄没什么关系，所以平均效应是零。可能性是有的，但

我们很难区分出这种实际上为零的影响，几乎可以说它完全是随机的。

影响人格的备选环境因子要通过的第一道检测是与行为遗传学发现的相容性，我们已经看到一些因子被排除了。第二道检测就是要确保它是人格差异的成因而非结果，也就是说，因果关系上不能颠倒。在这道篱笆卡住的主要备选因子是对不同子女的不同养育方式。父母对待子女的方式的确有所不同，信息来源有父母的亲口承认、子女的陈述、独立评估。子女的人格有可能是因为父母不同的对待方式造成的吗？有可能。但问题在于这话反过来说也可能成立。父母对待孩子的方式不同是因为孩子的人格不同。这种技巧名为多元遗传分析，让这些可能性在家庭数据中得到检验。结果显示，与其说养育方式不同是子女人格差异的原因，不如说养育方式不同是因为子女基因型不同。[5]

假定的环境影响因子必须通过的第二道测试就是在演化上的合理性。这个测试需要深入的解释。我们在思考后天培养和学习的作用时可能会比较随性，比如我们会认为，我们性格中的一部分是容易受环境影响的，而环境也能很容易地留下它喜欢的印记，任何共同的环境事件都有可能影响结果。任何时候我们宣称父母离婚自然会让子女离婚变得更普遍，或者提到父母对孩子有行为示范作用之类的理论时，我们其实就是在做这种假设。我们需要更深入地思考环境究竟是怎样影响行为的，尤其是演化机制在其中的作用。

比如，有一群水蚤的近亲物种名为大型蚤，其中一种形态的大型蚤头上和背上可能会长冠状物，也可能不长。长冠状物不是可遗传的，而是完全由环境因子决定的。在周围有天敌的情况下，冠状物有保护作用。但是，长冠状物的成本很高，所以有冠状物的大型蚤成熟得更慢，如果环境中没有天敌，它们的存活状况会差一些。一系列非常让人满意的实验已经表明，如果在有天敌的环境中孵化大型蚤，它们就会长冠状物。这完全符合演化意义。拥有冠状物的大型蚤形态在有天敌的时候是更优的，在没有天敌的时候是更差的，所以自然选择并没有在基因里嵌

入有冠状物或没有冠状物的设计，而是交给环境来决定。但这里的环境是哪方面的呢？[6]

结果我们发现，环境中甚至不需要真的有天敌来诱发冠状物的生长。你只需要有天敌存在过的水，因为大型蚤的天敌会分泌一种名为利他素（kairomones）的化学物质，而大型蚤能探测到这种化学物质并将其当作线索，来决定自己的生长形态。他们甚至能区分不同的天敌物种，为了更大的天敌长出更大的冠状物。大型蚤是受环境影响的，但它们不会因为第一次偶然遇见什么就发展出冠状物。水温、光和其他环境参数对冠状物也不会有任何影响。只有具体的利他素线索才有影响，之所以会这样，是因为大型蚤有一种由基因规定的、经过演化的机制，这种机制会有效地提示“如果环境线索X存在，那就发展出一个有更多Y的形态”。演化出这种机制的前提是，X是在统计上能预测Y有益的好线索。换句话说，X需要具备可靠的预测性，能提示Y对这个个体的一生都有用。

当思考环境影响的时候，我们需要记住，成虫形态受环境影响需要有一个演化机制，这个演化机制能把具体线索映射到具体结果上，而且只会有一种演化机制。在这种演化机制下，这个线索能很好地预测出该形态是有用的。我在整本书中都在主张，一定水平的人格特质在某些环境中是好的，在某些环境中不是。所以，如果自然选择能制造出有点像大型蚤那这样的环境校准机制，形式是“如果你即将生活的环境是这样的，就发展出差不多的人格”，这样会大有裨益。但是，如果这样的机制存在，那些线索就得切实预测一个人成年以后可以利用的环境生态。

有一些备选因子就属于这种情况。比如，依附理论家主张，母子关系形成一种关系模板，不断成长的人会把这种模板应用到他（她）以后人生中重要的关系中去。这种理论到底有多大的适应性意义呢？你对母亲依附的质量对你与母亲的关系非常重要，而母子关系是一种非常重要的关系。但我们没理由就认为，一种关系里的互动形式最终能预测你在

整个人生中遇到的所有互动。你的母亲也许是古怪的，或病态的，或者除了你以外还有很沉重的负担。如果说这样就会把你的整个人格调校成比较另类的，从演化上来说也不大有意义。这与依附研究中得出的证据也是一致的。抑郁母亲的孩子在与母亲的互动中格外压抑。但是在与幼儿园老师互动的时候，那种压抑感就消失了，他们表现得就比较正常。当然，他们从与母亲的互动中学到的只是母亲是什么样子，而非整个世界是什么样子。[7]

到目前为止，我们已经确认了任何备选影响因子都必须通过的测试。这些备选因子有哪些？能否通过测试？在本章余下篇幅中，我会讨论其中一二，首先从一个可能不是很重要的因子开始，然后再去讲可能非常重要的因子。

第一个备选因子是出生顺序。一个人在家庭里的出生顺序对他（她）最终变成什么样的人有显著影响，这是一个反复出现的观点。现在有很多研究发现了关联性，但也有大量研究没有发现关联性，所以这个领域的两大权威评论人也开展了目前为止最大型的研究，但什么也没有发现，故而得出结论，出生顺序或许没有实际影响。但出生顺序的相关观点没有消亡。近期有研究表示，一个家庭里第一个出生的孩子尽责性比较高，宜人性比较低，后出生的孩子格外叛逆，愿意接受新体验。虽然有些研究发现了可以证明其中一些差异的证据，但有些研究没有发现证据，所以约略比较一下发现了证据的研究和没有发现证据的研究，还是有启发性的。[8]

总的来说，当一个人给自己和兄弟姐妹的人格打分，她会认为哥哥或姐姐的尽责性比自己高一些，弟弟或妹妹比较叛逆和贪玩一些。但是，“尽责”听起来非常“大人”，“叛逆和贪玩”听起来很“孩子气”。当打分的人回顾兄弟姐妹的人格时，在她的记忆里，在她之前出生的人，是一个在整个童年时期都比她大的人，当她回忆比她晚出生的人时，她记忆里的那个人在一起生活的那个阶段都比她小。所以，打分的人会觉得

弟弟妹妹更加叛逆，哥哥姐姐更加尽责，这是一个非常平淡无奇的发现。如果那些兄弟姐妹自己给自己打分，或者家庭之外的人来给他们打分，结果还是确认了第一个出生的孩子尽责性更高或者后出生的孩子开放性更高，那就有意思了。有研究采用了这种独立的评分数据，总的来说没有发现以上所说的影响。唯一看起来能支撑观点的就是第一个出生的孩子宜人性稍微低一些，但这个稍低也是非常微弱的。[9]

所以，出生顺序在影响人格方面的重要性其实没有真正令人说服的证据。有些人试图把出生顺序的影响揉进进化论逻辑框架里，也就是说，家里的弟弟妹妹为了和哥哥姐姐争抢资源，不得不让自己有别于哥哥姐姐。如果说出生顺序能预测家庭内的互动关系，这也许还有点道理。但是如果说出生顺序能调校一个人的总体人格，这就完全说不通了。一个孩子可能会学到，对兄弟姐妹和父母的某种行为模式能帮自己博得关注和资源。这就意味着出生顺序会影响家庭内的动态，事实也的确是这样。不过，人格特质是一种反应方式，在我们整个一生中是稳定的，能推及至所有情境，包括成人生活中大多数没有父母或兄弟姐妹参与的情境。你把应付家庭里学到的一些技巧拿来用到追求爱人或者与同龄人争夺地位的场景中，凭什么行得通？你碰巧从母胎中出来的顺序给不了任何提示，无法告诉你什么是应付这些人生挑战的最佳方式。事实上，这可能还会有很强的误导作用。你可能是家里最不会用体力制造压迫感的人，但你还是有可能在成人以后比你遇到的90%以上不相干的人更愿意用体力制造压迫感。所以，根据你在家里的次要地位来调整你的攻击性可能反而会适应不良。

这样看来，想要解释环境诱导了人格变异，出生顺序的作用甚微。这也是1983年开展的一项重要研究的结论。所以我们也要问问，为什么大家不愿意对这个观点放手？其实答案呼之欲出。为什么有些研究在让兄弟姐妹来进行人格评分的时候会发现明显的出生顺序影响？我想道理是一样的。当我们思考这个问题时，我们想想自己的兄弟姐妹。当我们回顾不同年纪和兄弟姐妹的互动时，对我们来说，记忆最深刻的应该是

他们在家里和我们争夺关注的场景。所以，他们会因为在家庭中的位置而显得与我们格外不同。他们的确不同。只是这种不同并不会投射到他们现在在非家庭情境中呈现出来的成人人格差异上。

下一个备选因子是妊娠期的生理环境。近几年的研究越来越清楚地发现，对很多物种来说，母体在妊娠期的状态对后代的成长、新陈代谢甚至行为都会产生显著影响，而且一直延续到成年。比如，母鼠在妊娠期有应激反应的，其后代就会比没有这种情况的老鼠更容易焦虑。它们在探索新的或开放的环境时相对没那么迅速，在社交行为上也更谨慎。换言之，它们这样做，就好像它们的环境更加充满危险。当然，这一点很有趣，因为它看起来很像人类的神经质特质。这个系统的情况就是母体状态——假设通过应激激素的机制——为幼崽即将降生的环境起到一个“天气预报”的作用。幼崽就会对自己的反应进行适应性调整，来应对即将面对的世界。[10]

对于老鼠来说，这似乎是一个好系统，原因有好几个。老鼠是一种被捕食物种，母体应激很可能是在传递被捕食的风险信号。（事实上，在一些实验中，用在诱发母体应激的线索是一只猫的存在。）考虑到幼崽至少会生活在和母鼠同样的地点，母鼠所经历的被捕食风险对幼鼠来说是一个很好的指示灯，预测幼鼠将经历的被捕食的风险。另外，天敌的密度虽然会在长时段里波动，但在一两年内是比较平稳的。这大概就是一只野生老鼠一生的时长了。如果环境日新月异，待到成年的时候“天气预报”已经过时了，那么根据妊娠期环境来调整反应就不太说得通了。

人类的神经质也会出现类似的效应吗？据说，母亲在妊娠期经历严重压力，比如丈夫去世，或者一段时间的饥荒或战争，孩子患上心理障碍的概率有所增加。即使情况属实，这些效应是否真的在改变后代的人格，或者只是对他们的身体状况产生不利影响，比如增加总体患病的风险，我们现在还不得而知。人类和老鼠很不一样。人类活得久多了，而

且不会受到捕杀的严重影响。所以，虽然这个观点很吸引人，但我们不清楚这个系统会不会以同样的方式演化。[11]

妊娠期应激激素不是唯一担任“天气预报”的参数。如果母亲营养不良，或者只能为成长中的胎儿提供有限的营养资源，这可能是环境属于稀缺型的一个信号。这个观点似乎可信。在狩猎—采集社会，我们的祖先是高度再分配的。因此，如果一个人（一位母亲）经历了食物短缺，那么食物短缺是一种普遍现象就是有根据的猜测。所以，只要资源供给在几十年里都是自相一致的，那么根据妊娠期状况让自己准备好应对资源匮乏就是合理的。

妊娠期营养影响新陈代谢发展是有一些证据的。出生时体重轻的婴儿，或是在饥荒时期出生的孩子，心血管和新陈代谢系统已经适应了小尺寸和食物限制。这在我们的祖先所处的环境中或许很有效，因为食物匮乏可能是有些环境的稳定特征。但是，当这样的个体在热量充裕的现代环境中长大，他们就特别容易患上糖尿病、高血压和心血管疾病。某些行为模式在资源匮乏的时候更有利，这也不是令人难以置信的。比如，如果竞争很激烈，信任感和合作度稍微低一些（指向较低宜人性）或许会更好，冒险的探索行为是难以承受的（指向较低的外向型）。这些只是揣测，但胎儿期对人格有影响的观点还是值得深入研究的。当然，这个观点会获得深入研究，是因为这类影响可谓是发展生物学中最热门的话题之一。不过，还有一个谜题。如果胎儿期环境很重要，我们应该会看到，在双胞胎研究中，双胞胎共享的环境会表现出明显的影响，因为，显然双胞胎是同时在同一个子宫中成长的。我们已经看到，这种影响并没有被发现。但是，同卵双胞胎的确会有不同的出生体重，所以很明显，尽管共享栖居环境，他们的胎儿期历史还是会多少有些差别的。[12]

胎儿期的影响能解释一个非常有意思的人格发现。有几项研究近期发现，人格测量因出生季节有所不同。在北欧出生于秋冬两季的年轻

人，在追求新鲜感和寻求刺激的尺度上得分比那些出生于春夏两季的人要高。追求新鲜感和寻求刺激衡量的其实是一个人探寻和追求回报性结果的欲望，这很可能属于外向性维度。这些发现还没有得到充分的解释。[13]一种可能性就是胎儿期和（或）出生后紧接着的条件因季节而不同。一项关于历史上芬兰人的研究显示，秋季和初冬出生的婴儿存活率最高。无论是因为疾病还是营养，夏天怀孕收获季节后出生的孩子存活得最好。北欧地区秋季出生的婴儿可能在现代还在接收某种身体健康的早期线索。如果高外向性是个人有好身体的最佳策略，这可能就会调整婴儿人格，让他们更倾向外向性。这些线索会是什么？它们怎么在现代物质充足的条件下还能起作用？我们尚不得而知。[14]

现在来看看最后一类可能造成影响的环境因子。一个人以何种方式对环境做出反应，其中很关键的一点就是这个人自己的特质。这个观点比表面上听起来还重要。一个人对伤害源的神经过敏程度应该有多高，一定程度上要看这个人多敏捷，免疫系统有多好，等等。一个人是否应该追寻有风险的回报，很大程度上要看这个人是否强壮和迷人。前者能让一个人在事情不对劲的时候有能力应对，而后者是一个人在追寻社交或性回报的时候获得成功的一大决定因子。一个人是否需要在努力解决问题的时候很尽责，一定程度上要看这个人有多聪明，非常聪颖的人也许能在飞机上做准备。我可以举出各种各样的例子，但演化会给我们内嵌一种能力，让我们能调整自己的人格，来适应自身的健康、智力、体形和吸引力。

关于这种影响还有一些证据。首先，身体更对称的人比对称性差一些的人外向性更高。对称是一个很重要的发展参数，它能显示出一个人被变异和环境压力源击中的次数是多还是少。对称的人会更健康，因而在别人眼里自然也更有吸引力。既然一个人的外向性水平是奖励和风险平衡的自动调节器，那么，如果一个人身体健康、体态良好、机智聪颖，在别人眼中有魅力，将自动调节器调到奖励那一边是讲得通的。对男人来说，整体体形越大，外向性越高，不过这点对女性并不适用。这

也说得通，因为男人越高，在别人眼中就越有魅力和吸引力，但女人不是这样。总体上来说，体形较大的男人，似乎也稍微少一点和善，而且有反社会人格障碍的男人体形都相当大。很可能是因为这种障碍的特点是不断违规和冲突，而体形大的男人比体形小的男人有更多机会侥幸逃脱惩罚。[15]

三个经济学家开展的一项研究能帮我们了解一下这些影响因子起作用的顺序。他们从两大组数据中发现，身高与男性收入有正向关系。收入增加是外向性的一个典型结果，因为外向的人不但更爱交际，也更有抱负和斗志。这两大组数据提供了人生几个节点的身高测量，结果显示，造成成人收入差距的变量是青少年身高。在16岁这个成型的年纪相对较高的男人，似乎会变成外向和爱运动的少年，这就会永久性地把他们调整成有进取心的人。如果他们发育晚一些，在这个节点后才变高，就没什么影响。[16]

眼尖的读者可能在这个时候会说，“这都说得过去，但是如果说身高、吸引力等是可遗传特征的话，那这里描述的决定因子就属于可遗传的那一半变异，而不是环境影响的那一半”。这在一定程度上是对的。如果说同卵双胞胎因为基因身高一样，那他们因身高调整的外向性也会是一样的。事实上，人格继承的一个主要方式可能就是通过携带身高或健康状况的基因变体，从而有相应的人格校准，而不是通过携带影响人格机制的基因变体本身。但是，身高、吸引力和其他身体特征都不是100%可遗传的。它们也会受到零星的环境事件，比如童年的疾病或事故影响。发展中的人格会对这些非共享的、环境中的偶发事件进行校准，就像它对可遗传变异进行校准那样。所以，本质上来说，不可预测的童年不幸遭遇会对成年后的人格产生重大深远的影响。

本章已经考察了可能影响人格的一些环境因子，或许还有其他的环境因子。比如，成长中的个人在同龄人群体中能从事的理想职业也会微妙地影响他们性情机制微调的方式。无论我们是不是在讨论基因、胎儿

期环境或产后环境的影响，它们早就已经在自动、执拗且不顾我们的意愿发挥自己的作用，远在我们成为自知的成人之前。这就将我们引向了最后一章的问题。我们能改变人格吗？或者说，我们只能和这样的人格捆绑在一起吗？[17]

---

[1] 与遗传性无关且有非人为因子的人格多样性数量实际上可能低于50%。人格自测表的重测信度小于1。也就是说这里存在着日常波动，所以两个有完全相同人格的同卵双胞胎接受测试，结果得分可能不一致。与测量波动相关的差异很容易被归结为环境的影响，当差异得到控制，环境影响的程度就降低（Plomin,Asbury,and Dunn2001:228）。另外，自我报告的人格测量很可能过度估计了人类行为跨情境的一致性。当客观测量取代自我测评，遗传因子似乎就能解释多数跨情境行为一致性（参见Harris2006:120）。所以，决定我们在所有情境中保持一致的行为特征的主要是遗传性，决定我们在具体情境中的行为组成的是非共享环境（比如我们的学习历史）。这是一个很有趣的可能性，但在本章中，我会循着更传统的脉络，也就是说在有待解释的广义人格特质中，有相当大的非共享环境成分。

[2] 环境是如何影响人格的，这仍是个谜，相关内容参见Turkheimer and Waldron2000。

[3] 对遗传性、不同环境、相同环境对人格影响的行为遗传学研究，相关内容参见Plomin and Daniels1987;Bouchard and McGue2003。

[4] 共同成长环境缺乏影响力已经造成了轰动，相关内容参见Plomin and Daniels1987(以及里面的注释);想了解关于这些发现和引起的反响的有趣讨论，参见Plomin,Asbury,and Dunn2001,Harris2006。

[5] 关于多元遗传分析中的养育方式差异，参见Plomin,Asbury,and Dunn2001。

[6] 关于水蚤的冠状物发展，参见Grant and Bayly1981,Barry1994。

[7] 关于依附理论，参见Bowlby1969。关于抑郁母亲的孩子，参见Pelaez-Nogueras et al.1994,Harris2006。

[8] 出生顺序和人格的文献的权威综述，参见Ernst and Angst1983。头胎出生的孩子尽责性高，宜人性低，而后出生的孩子比较叛逆，开放性高，相关内容参见Sulloway1996。

[9] 让人们给自己的兄弟姐妹打分来获取出生顺序的影响，相关研究参见Paulhus,Trapnell,and Chen1999;Healey and Ellis2007。用人格自我评分或独立评分数据进行的研究几乎没有发现什么出生顺序的影响，相关内容参见Ernst and Angst1983;Jefferson,Herbst,and McCrae1998;Parker1998;Beer and Horn2000;Michal-ski and Shackleford2002。有一些可靠的研究发现，头胎出生的孩子宜人性的确偏低一点点（Michalski and Shackleford2002;Jefferson,Herbst,and McCrae1998）。顺便说一下，萨洛韦（Sulloway，1996）提出出生顺序和人格的观点时采用的不是标准的人格数据，而是从历史和传记中获得的信息。他的观点的证据基础遭到了严重的怀疑（Townsend2000,Johnson2000）。

[10] 母体压力和老鼠行为，相关内容参见Patin et al.2005。母体就像“天气预报”的观点参见Bateson et al.2004。

[11] 人类的妊娠期压力和精神病理学，相关内容参见Patin et al.2005:265–6。

[12] 胎儿期影响是发展生物学中的一个热门话题，参见Bateson et al.2004。除了母体影响，父亲也会产生影响（通过精子中携带的生化信息），这种影响实际能持续超过一代（祖父母奠定了父母的生理机能，父母决定子女的生理机能），相关内容参见Pembrey et al.2006。

[13] 关于出生季节和人格，参见Chotai et al.2002,2003;Joinson and Nettle2005。注意美国的一个样本中出现了不同结果，参见Hartmann,Reuter,and Nyborg2006。

[14] 关于历史上芬兰人的出生季节和存活情况，参见Lummaa et al.1998。

[15] 关于外向性与对称，参见Fink et al.2005,Pound2006。体形大的男人（女人不同）看起来更迷人，相关内容参见Nettle2002。关于外向性和体形，参见Faith et al.2001。体形较大的男人少一些和善，相关内容参见Faith et al.2001。关于体形和反社会人格障碍，参见Ishikawa et al.2001。

[16] 经济学家对身高和男人收入的研究，参见Persico,Postlethwaite,and Silverman2004。

[17] 探索同龄人群体对人格的影响，相关研究参见Harris2006。

第九章 用自己的声音歌唱

有黑暗，就有光明。记住，生活是一门艺术。

——亨利克·易卜生，《勃朗德》

我在本书中提供的证据指向了一些非常清晰的结论。有（至少）五个宽泛的人格维度，每个人在各个维度上都有差异，这就导致我们各自有一定的行为模式。与我们的兴趣、职业、关系、爱情生活和健康状况有关的很多事都源于我们落在这些人格维度连续统一体上的位置。决定我们会落入哪个位置的，是我们的大脑联通的方式，而决定大脑相关部分的联通方式的，首先是基因，其次是各种各样早期的生活因子，这些因子是我们无法掌控的，而且似乎在本质上是不可逆的。这自然把我们引向一些难以回答的问题。这是否意味着人格是无法改变的？为了个人成长而奋斗，是不是比一个成年人努力想要长高要更有意义一些？关于责任的问题呢？是什么让一个咄咄逼人的人没有断然说出“不是我的原因，是我的低宜人性作祟，这大部分来自遗传”？最后一章就是要探讨这些问题。不过，首先我必须要解决一个问题，因为它是其他所有问题的关键所在。我真的是在说五个得分就能概括出一个人的所有特点吗？

如果我们太过天真地接受五因子框架，它看起来的确是这样。这五个概念似乎的确能捕捉到大多数人与人在行为上可预测的大体差异，再加上智力，它们就组成了最佳的数据预言系统，能预测我们拥有什么样的人生。但是我们应该在多大程度上接受这种想法？我是真的在说另一个与我有相同五因子得分和相同智力水平的人会与我完全一样吗？这似乎是个很离奇的想法。当然，五因子框架里会存在大量不同的人格设置——确切来说是无限的，因为每个维度上的数值都是连续的。不过，为

了便于讨论，我们用足够精确的测量，在每个维度上都确认十个不同的点。因为这几个维度大体上来说是彼此独立的，所以我们会得到10^5或10万种可能的人格。这是非常多的可能性了，但还是会得出这样的结论：在英国，仍有200个人与我有相同的人格。我是不是该认为他们和我过着完全一样的人生呢？他们是不是都在写关于大五人格模型的书呢？

事实当然不是这样。从统计学上来说，比起随机挑选的英国人，这200个人的生活和人际关系与我更接近。我们先来看看心理学家丹·麦克亚当斯（Dan McAdams）讨论过的一个系统，就会对其中的动作方式了解得更具体。丹在思考不同个体是如何运作的时候，分出三个不同层次的特性。第一层是大五人格特质得分。我们已经了解到，这一层的得分大部分是由早期的生物机制决定的，只能给出非常粗略的预测。到了第二层，我们可以识别出典型行为模式。这些行为模式也是建立在大五人格特质基础上的，但不是一一对应。比如，高外向性的人群中有人可能会成为一名极地探险者，有人可能会去跳伞，还有人可能从来都没有机会去尝试这些事情，却练就了在社交场合如鱼得水的本领。重点是，外向性表现出来的行为模式有很多，你会是哪一种，就要看你个人的过往、机遇和选择了。不过，如果你是一个高外向性的人，你很有可能会采用这类行为模式中的至少一种。所以，英国另外200个拥有丹尼尔·内特尔人格的人，极有可能会找到与我不同的行为模式作为这种人格的出口。他们所做的事情或许在我看来也是很有吸引力的，只是有很多我还没有做过或者没有考虑过。[1]

第三层是三层里最另类的，叫作个人人生故事。这不等同于客观的生活事件，那属于第二层，而人生故事是指一个人讲述自己是谁、在做什么事、为什么这样做的主观故事。不可否认，人类是讲故事的生物。建构人生故事，是我们每个人都在做的事情，而且，对所有人来说，故事都远不止客观的行为，还会延伸到解读、意图、重要性、价值和目标。这也是一对多的映射。完全一样的客观事件，可以有无数种不同的

诠释。一个在职场丛林里从未取得大成就但经历丰富的人，可以说自己的人生故事充满了失败和瑕疵，也可以说这是逃离激烈竞争的一段愉快旅程。一个从未结婚的人，可以说自己的故事是一个悲剧，也可以说是一个喜剧，就看他们决定如何看待这件事了。其他的“丹尼尔·内特尔”们，即便做了和我差不多的事，也会有各自对这些事的独特诠释，这种独特的诠释会对他们的身份认同产生巨大影响。

有了这三层分类，我们可以再来看看关于改变人格的问题。第一层，倾向性特质，不会改变太多，因为最外向的青少年会成长为最外向的成人。个体间的等级次序大体会保留下来，但整体分布会随着年龄增长有轻微的改变。成年以后，人们的宜人性和尽责性会变得稍微高一些，外向性、开放性和神经质会变低一些。从人生故事角度来看，这是非常合理的。外向性和开放性有一些共同点，这两个维度上的行为都涉及很高的抱负、创造力、探索欲和好胜心等特质，能使人获得社会地位和资源。正如心理学家约翰·迪格曼（John Digman）提出的，这些特质具有一种能动的作用，根本上来说能让人主动为成功而努力奋斗。高水平的宜人性和尽责性能提高我们与他人的联系，宜人性让我们保持人际交往的和谐，尽责性让我们遵守规范和规则。这些都是情感交融的特质，是成为一个好公民的特质。我们推测一下，我们的祖先，就像现在，在早年生活中，争夺地位和配偶的竞争是最激烈的，所以自主驱动力在那个时候是最有用的。随着时间的推移，为人父母和祖父母的努力，使他们最大化实现了成功繁衍，相应的，他们对情感交流的需求就变大了。所以，人类内嵌了一个平衡器，把外向性和开放性调低一些，宜人性和尽责性调高一些，是完全说得通的。[2]

一旦我们把目光转向人格的第二层，也就是典型行为模式，就会产生更多变化。比如，一个骑着摩托车驰骋各地的高外向性的人，也会理性判断出这太危险了，转而投入其他很刺激但危险性没那么高的事情。对于每一种人格特质而言，可能的行为表现范围非常广。人的基本倾向会以这样或那样的方式呈现出来，但他们也有很大的能力决定哪一种方

式就是他们愿意呈现出来的。所以，如果你的人格让你烦恼或担忧，你需要为同样的人格特质找到一些没那么消极的行为出口。你不需要改变自己，你只需要改变你自己的行为出口。

行为表现可以是“逆旋转”，也可以“顺旋转”。这个术语来自板球运动，投球手投出的球通常都会向一个方向或另一个方向急速旋转。这就给了击球员两个选择。我们假设球是从击球员的右边向左边旋转，他可以从右向左挥舞球棒，这样就会顺势而为，让板球继续按照现在的方向旋转运行。这样做有一个好处，就是利用了板球现有的力道和轨迹。他也可以决定逆旋转击球。也就是说，他可以从左往右击球，用一股与板球自然轨迹相反的压制力量，把球送回来的方向。

人格的行为表现也可以是这样的。参加戒酒计划的人不会限制自己只喝几杯酒，他们会完全戒除。这与他们之前失去控制地饮酒一样，反映了他们的低尽责性。他们知道一旦开始喝，自己的人格就不会允许他们停下来，所以他们不会让自己处于已经开始的状态。他们起初无节制地饮酒就是低尽责性的“顺旋转”表现，而完全戒除就是“逆旋转”表现。无论是哪一种表现，他们的行为都反映出他们无法停止已经开始的事情。

逆旋转行为是相当普遍的。有些人能把你人性中最丑陋的一面勾出来，你能选择回避这样的人；有些情境能让你人格中令自己不愉快的那一面浮现出来，你能让自己远离那样的情境。在你练完钢琴前，你不会允许自己出去。你能刻意接受一份必须见人的工作，因为你知道，如果不这样，你就不会这么做。通过改变行为模式来改变自己不容易。这需要使用大脑自觉的执行功能，去压制甚至召回非常强大而深入且往往是潜意识的机制和欲望。这是刻意的、费力的，而且不保证成功。有些行为模式容易改变或避免，还有些行为模式让人毫无办法。不管怎么说，是对我们的人格倾向使出“顺旋转”表达，还是刻意使出“逆旋转”表达，在选择上，我们都有一定的个人自由，来塑造现在的自己以及将来的自

己。

在塑造我们眼中的自己时，我们有更大的自由。这是因为第三层，主观人生故事只会非常微弱地受到性格因子或客观事实的限制。如果你没什么钱，你把这看作一种失败还是一种优势，主要由你自己决定。你可以从很多不同的角度去诠释它的意义。所以，尽管改变客观事实很难，至少你可以换个角度去想这件事。

这种重塑在心理疗法和个人成长中非常重要，当然，事情也并不总是这么简单的。比如高神经质就是一个局限。高神经质的人身上总是容易发生很多糟糕的事情，但更糟糕的是，他们很难讲出自己的积极故事，即便他们的人生中经历了很多客观上积极的事情。要让高神经质的人克服消极的对比和自我印象，往往需要多年的努力，加上认知行为疗法这样的支持，才有可能实现。所以，很残酷的一点就是，最需要讲出自身好故事的人，却是最难以做到的人，反而是那些最不需要的人，轻轻松松就能做到。

如果你对自己或自己是什么样的人不满意，那目前的讨论会提供一套有用的步骤帮你解决问题。第一步，关于你所取得的成绩，你能讲出一个不同的故事吗？如果你觉得自己是家里的害群之马，从来都不能在一件事情上专注很久，你或许是在拿自己不尽人意的地方和兄弟姐妹做比较。但为什么呢？为什么不换个角度想想，你没有向传统屈服，而是拥有丰富、自然的人生，遵循年轻的价值观？我们都揣着一些过时无意义的观念，比如我们应该是什么样的，我们为什么该这样，有时候这些观念是可以抛弃的。那么，重塑故事就是第一步。

但是，重塑故事可能还不够。由于道德、法律或经济原因，有些行为表达真的很糟糕。如果你的低尽责性意味着你已经在挥霍金钱，也许是赌博，还进过监狱，或者失去了对你来说很珍贵的一段感情，会怎么样呢？把这样的人生故事重塑成“从经验中学习”，就有点迂腐了。你需要改变行为。下一步也许就是问问，你现在对自己的低尽责性采取的

是“顺旋转”行为表达，那有没有其他的替代选择，这些选择中哪些更无害？有没有一个工作需要随机应变，需要活力十足地回应正在发生的事的能力？有没有一个志愿活动需要你快速反应，这样你能更有意义地用尽你的时间和精力？你也许需要把这些替代选择与尽责性的“逆旋转”表达结合起来，比如强迫自己每天早上遵循一套作息，或者禁止自己去一些肯定会惹麻烦的地方。

如果本书有些读者对自己的人格发挥的作用感到不满意，我怀疑最普遍的原因是高水平的神经质。这是因为高神经质会给每件事都披上痛苦的外衣。其他极端人格——低宜人性——对生活也有很强的客观影响，但低神经质的人对此不屑理睬。高神经质的人对这些事很上心，但低神经质的人不在乎，不担心。当然，这是我们对神经质进行定义的一个结果——神经质就是易受消极情绪影响的程度。在你祈祷消极情绪走开之前，应该停下来想想它的好处，就像我在第四章结尾说的那样。但是，毫无疑问，数百万人都因神经质而经历了糟糕的、隐秘的、伴随一生的痛苦，并且将它深埋在心底。所以很显然，我们需要发展出“逆旋转”应对策略，而不只是屈服于消极情绪。

幸运的是，这种策略存在，而且真的很有效。这些策略涵盖的范围从锻炼、瑜伽和冥想到认知行为疗法，再到抗抑郁和抗焦虑药物。它们起作用的方式不同。锻炼能转移注意力，获得身体上的释放。冥想能让人意识到并接受他们可能存在的消极思想，而认知行为疗法让他们用理性正面迎接挑战。药物给血清素系统提供生化支持。这些策略不会降低神经质，但能让这个人更有效地应对神经质甩给他们的一些问题。不同的方式对不同的人有效，但认真探索所有这些选项和其他策略，不应感到羞耻或耻辱。这是在对自己负责任。[3]

如果我们想与自己一直以来的样子有所不同，其实有很大的回旋空间。我们也有很大的责任。虽然没有人能要求我为自己的倾向性特质负责（因为这也不是我选择的），但是我发展出一些行为模式来表达这些

特质，我对这些行为模式负有道德和法律上的责任。所有特质的行为表达，在道德上分好的、中立的和坏的，我有责任至少要养成道德上中立的行为模式。

这本书传达的积极信号就是，我们没有理由祈祷一个人的基本人格倾向不是它们本来的样子。我自始至终都在说，大五人格中任一维度的任何水平，都是在某些方面有利，在另外一些方面有弊端。所以，没有什么人格轮廓天生更好或更坏（这也包括“在中间”，在我看来也没有什么特别的优势）。对于我们恰好继承的人格轮廓，我们要利用优势，弱化不足，找到富有成效的表达方式，这才是我们要考虑的问题。从这个角度出发，你拥有的人格倾向，是应该利用的资源，而不是要祈祷消失的诅咒。我用几个例子来诠释一下这个观点。

假设根据道德和智力，你已经得出结论，提高全球变暖的意识是你能投身的重要事业。但问题在于，你的外向性低，神经质高。也就是说，你在公共平台或媒体上无法给人留下好印象。宣传活动需要有魄力的领袖和演讲者，能激发公众的想象力。当你试着去做，你表现得不太好。你感到不满意。你是否就此放弃，去做其他事呢？你怎样让自己的价值观和拥有的人格相匹配？

记住，应对全球变暖的活动，和现在任何复杂的任务一样，有很多面。除了需要有魅力的面孔，也需要有人在荧幕背后开展调研，核对并严格评估最新的气候变化科研成果。这方面你就有优势了。你讨厌的内向性意味着你很乐意一整天都安静地在图书馆细查证据。高度神经质让你在人群前紧张，却是努力应付各项研究数据和方法论细节的理想人格。宣传活动中的公共脸孔在这些严谨的关键任务面前都会很绝望，原因就是他们的高外向性和低神经质，而你还曾忍不住羡慕过他们。所以，这就是你该去的位置。不要把时间和精力浪费在不适合你的事情上。如果你找到了最适合自己的位置，整个活动中的其他人都会需要你、重视你，就像你重视他们一样。

我们再来看看第二个例子。也许你的个人经验让你觉得，你想要做一些事来帮助年轻人。近年来，很多年轻人饱受抑郁的折磨，还有自残的冲动。你想为此做点什么。可问题是，你的宜人性比较低。志愿者或专业咨询师真的不适合你。尽管理智告诉你这样的工作有用，但你会觉得沉闷和烦人。但你的低宜人性仍然能用来帮助年轻人。低宜人性让你成为头脑冷静的组织者，能做出艰难的决策。那些志愿者项目和年轻人慈善团体里充满了善意却无用的人，他们其实并不能理性地运营这些组织。他们需要有你这样的人帮他们降低成本，提高收益。从长远来说，你从事组织运营的工作，可能比你当一个普通的咨询师更好地为这项事业做贡献。你可能交不到很多朋友，但你能实现自己的理想。

我们都被嵌进了多元复杂的社会网络中——家庭、社区和组织的网络——每个网络都提供了很多不同的专业分工。作为一个成人，无论你重视什么样的目标和价值观，总有一种实现的方法与你的人格倾向是吻合的，只要你选择了最适合自己的位置。如果你一直在坚持不懈地做某件事，但从来不觉得轻松自如，很可能是因为你瞄准的位置并不适合你，你只是在做你的家庭、文化或时代青睐的一件事。你要准备好抵抗这些压力。现代富足社会的一大显著特征就是社会分工和生活方式丰富多彩。无论是工作狂、家政工作者、父母、园丁、小丑、募款人、科学家还是扶助者，都有一席之地。这个名单无穷无尽。从前的社会没法容纳那么多不同类型的骨干。现在比以往任何时候，应该都更有可能找到一个能发挥你的特质所长的位置。

另一方面，现代社会还有很多大象陷阱不容忽视。瘾君子和罪犯也大有人在，还有很多人被世界前进的车轮遗忘，他们饱受边缘化之苦。最糟糕的是，还有一些人度过了一生，就像走走过场，敷衍了事，从未觉得找到了自己真正的归宿。我们有自由，有力量，实际上，还有责任，动用自己的才智去找寻真正适合自己的好归宿，避免不好的归宿。我们还要理解某些选择内在的平衡。如果你是高外向性和高开放性，你的自主驱动力没问题，会把自己和自己的兴趣放在前面，但你或许会因

此忽略情感交流，忽略你与他人的联系。另一方面，如果你是高宜人性，你会不假思索地采取情感交流型行为，但你个人的表现够不够呢？在生活中，我们常常需要“逆旋转”适应，去刻意关心我们的人格不会自动去关心的事情。

这些都不是说要改变你的人格，而是说要理解你的人格里包含了什么，怎么利用这些信息做出明智的选择。这就需要很多东西，其中就包括自知。如果本书帮你多了解一点这些宝贵的东西，那写这本书就是值得的。

---

[1] 在这段讨论中，我引用了McAdams(1996,1999)提出的倾向性特质、典型适应和综合人生故事的区别。我把典型适应的用语改成了典型行为模式，因为作为一名演化论者，“适应”这个词对我有非常明确的含义。

[2] 关于迪格曼的情感交流和自主驱动力，参见Digman1997。关于人一生中的人格变化，参见McCrae and Costa2003。

[3] 关于反神经质策略，参见Nettle2005b。想要获得更实际的建议，我推荐Gilbert1997（一本英国出版的书，讲的是以认知行为疗法为基础的自助方法），McQuaid and Carmona2004（一本美国出版的书，讲的是用心智意念和冥想对抗抑郁症）。还有很多其他好的自助资源，但要注意一点，有些方法里的承诺是不现实的。

附录

纽卡斯尔人格自测表

简洁的问卷就能让你评估自己的大五人格维度。问卷后面还有一些关于行为和想法的描述。请就你在这些特征上的典型程度打分。

	非常不典型	不典型	中立	典型	非常典型	**得分**
1. 与陌生人开始交谈						
2. 确保其他人是舒服开心的						
3. 创作一件艺术品、一段文字或一段音乐						
4. 提前做好充分准备						

（续）

	非常不典型	不典型	中立	典型	非常典型	**得分**
5. 感到沮丧或压抑						
6. 筹划派对或社交活动						
7. 侮辱别人						
8. 思考哲学或精神问题						
9. 让事情陷入混乱						
10. 感到焦虑或担忧						
11. 使用晦涩的词语						
12. 对他人感同身受						

根据以下问题与分数的对应，记录下你每个答案的得分：

除7和9以外的所有问题	问题7和9
非常不典型=1	非常不典型=5
不典型=2	不典型=4
中立=3	中立=3
典型=4	典型=2
非常典型=5	非常典型=1

现在，把你每个问题的得分按照下表加起来，就可以得出你在大五人格模型每个维度的得分。

维度	计算得分……	你的得分	解读
外向性	Q1+Q6		
神经质	Q5+Q10		
尽责性	Q4+Q9		
宜人性	Q2+Q7+Q12		
开放性	Q3+Q8+Q11		

现在根据下面的指引来解读你的得分：

*对于外向性、神经质和尽责性，2、3和4是低分，5和6是中低分，7和8是中高分，9和10是高分。

*对于宜人性，在整体人群中来看，10或更低是低分，11和12是中低分，13是中高分，14和15是高分。但是，这个维度的得分有相当大的

性别差异。仅男性之间比较，9或更低是低分，10和11是中低分，12和13是中高分，14和15是相对的高分。仅女性之间比较，11或更低是低分，12和13是中低分，14是中高分，15是相对的高分。16%的女性和大约4%的男性得分达到最高15分。

*对于开放性，8或更低是低分，9和10是中低分，11和12是中高分，13、14和15是高分。

注释中给出了关于这份问卷的构成和标准来源的全面描述。[1]

---

[1] 近期已经开发出很多非常简洁的大五人格自测工具，纽卡斯尔人格自测表就是其中之一（参见Gosling,Rentfrow,and Swann2003;Rammstedt and John2007）。这些工具的开发者发现，哪怕只有少量精心挑选的项目，这些自测工具得出的分数也是与传统上较多使用的长问卷得出的结果高度相关的。所以，虽然项目数量很少，但这些简洁工具提供的分数蕴涵了丰富的信息量。纽卡斯尔人格自测表为线上一个大的成人样本提供了一个由26个备选项组成的项目库，还有来自国际人格项目库（International Personality Item Pool,IPIP）的50项大五人格问卷，以及其他几种测量工具。国际人格项目库问卷是非常有效的大五人格测量工具（参见Gow et al.2005,Goldberg et al.2006）。我们通过一个心理研究网站和向一个社区论坛的志愿者发出呼吁来招募被试者。样本中有563人（169名男性，394名女性），平均年龄34.87岁（标准差13.17，范围16~80）。为纽卡斯尔人格自测表选择的项目是基于它们与国际人格项目库问卷得分的相关性，在其中两项测量中，因为我自己的项目表现差强人意，所以我从国际人格项目库问卷中取用了一些项目，修改后放入纽卡斯尔人格自测表。代表每个人格维度的是两到三个与国际人格项目库得分相关性高于0.7的项目，以及一个合理的得分分布。纽卡斯尔人格自测表和国际人格项目库在大五人格方面的得分相关性如下：外向性0.77，神经质0.82，尽责性0.77，宜人性0.77，开放性0.74。每个维度的不同项目彼此都有很高的相关度。我们尽量把分布划分成四分位数，“低”代表大约25%最低的那群人，“中低”代表“低”之上25%的人群，以此类推。我们欢迎您复制和使用纽卡斯尔人格自测表，但是如果时间允许，我更推荐像国际人格项目库问卷这样更长的自测工具。

参考文献

Aharon,I.*et al.*(2001).Beauti ful faces have variable reward value:fMRI and behavioral evidence.*Neuron*,32:537–51.

Allport,G.W.(1937).*Personality:A Psychological Interpretation*(New York:Holt).

——(1958).What units shall we employ?In G.Lindzey(ed.),*Assessment of Human Motives*(New York:Rinehart),238–60.

Amato,P.R.and Keith,B.(1991).Parental divorce and the well-being of children:A meta-analysis.*Psychological Bulletin*,110:26–46.

Andreasen,N.C.(1987).Creativity and mental illness:Prevalence rates in writers and their first-degree relatives.*American Journal of Psychiatry*,144:1288–92.

Andrews,P.(2001).The psychology of social chess and the evolution of attribution mechanisms:Explaining the fundamental attribution error.*Evolution and Human Behavior*,22:11–29.

APA(2000).*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.Fourth Edition—Text Revision*(Washington,DC:American Psychiatric Association).

Asahi,S.*et al.*(2004).Negative correlation between right prefrontal activity during response inhibition and impulsiveness:An fMRI study.*European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*,254:245–

51.

Asendorpf,J.B.and Wilpers,S.(1998).Personality effects on social relationships.*Journal of Personality and Social Psychology*,74:1531–44.

Bandura,A.(1999).Social cognitive theory of personality.In L.A.Pervin and O.P.John(eds.),*Handbook of Personality Psychology:Theory andResearch,*2nd edn.(New York:Guilford Press),154–96.

Baron-Cohen,S.,Leslie,A.,and Frith,U.(1985).Does the autistic child have a theory of mind?*Cognition*,21:37–46.

Barrick,M.R.and Mount,M.K.(1991).The big five personality dimensions and job performance:A meta-analysis.*Personnel Psychology*,44:1–26.

——(1993).Autonomy as a moderator of the relationships between the big five personality dimensions and job performance.*Journal of Applied Psychology*,78:111–18.

——and Strauss,J.P.(1993).Conscientiousness and performance of sales representatives:Test of the mediating effects of goal setting.*Journal of Applied Psychology*,78:715–22.

Barry,M.J.(1994).The costs of crest induction for*Daphnia carinata.Oecologia*,97:278–88.

Bateson,P.*et al.*(2004).Developmental plasticity and human health.*Nature*,430:419–21.

Bechara,A.*et al.*(1994).Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex.*Cognition*,50:7–15.

——(2001).Decision-making deficits,linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex,revealed in alcohol and stimulant abusers.*Neuropsychologia*,39:376–89.

Beck,A.T.(1976).*Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*(New York:International Universities Press).

Benjamin,J.*et al.*(1996).Population and familial association between the D4dopamine receptor gene and measures of Novelty Seeking.*NatureGenetics*,12:81–4.

Ben-Zion,I.Z.*et al.*(2006).Polymorphisms in the dopamine D4receptor gene(D4DR)contribute to individual differences in human sexual behavior:Desire,arousal and sexual function.*Molecular Psychiatry*,11:782–6.

Beer,J.M.and Horn,J.M.(2000).The influence of rearing order on personality development within two adoption cohorts.*Journal of Personality*,68:769–819.

Berns,G.(2005).*Satisfaction:The Science of Finding True Fulfilment*(New York:Henry Holt).

Berns,G.*et al.*(2001).Predictability modulates human brain response to reward.*Journal of Neuroscience*,21:2793–8.

Black,D.W.*et al.*(2006).A family study of pathological gambling.*Psychiatry Research*,141:295–303.

Blair,J.*et al.*(1996).Theory of mind in the psychopath.*Journal ofForensic Psychiatry*,7:15–25.

Bolger,N.and Schilling E.A.(1991).Personality and the problems of

everyday life:the role of neuroticism in exposure and reactivity to daily stressors.*Journal of Personality*,59:335–86.

Bolla,K.I.*et al.*(2005).Neural substrates of faulty decision-making in abstinent marijuana users.*Neuroimage*,26:480–92.

Bouchard,T.J.and Loehlin,J.C.(2001).Genes,evolution,and personality.*Behavior Genetics*,31:243–73.

——and McGue,M.(2003).Genetic and environmental influences on human psychological differences.*Journal of Neurobiology*,54:4–45.

Boudreau,J.W.,Boswell,W.R.,and Judge,T.A.(2001).Effects of personality on executive career success in the United States and Europe.*Journal of Vocational Behaviour*,58:53–81.

Bowlby,J.(1969).*Attachment and Loss.Volume1:Attachment*(New York:Basic Books).

Bruehl,S.(1994).A case of borderline personality disorder.In P.T.Costa and T.A.Widiger(eds.),*Personality Disorders and the Five-Factor Model ofPersonality*(Washington,DC:American Psychological Association),189–98.

Burch,G.St.J.,Hemsley,D.R.,and Joseph,M.H.(2004).Trialstocriterion latent inhibition in humans as a function of stimulus preexposure and positive schizotypy.*British Journal of Psychology*,95:179–96.

——*et al.*(2006*a*).Schizotypy and creativity in visual artists.*British Journal of Psychology*,97:177–90.

——(2006*b*).Personality,creativity and latent inhibition.*European Journal of Personality*,20:107–22.

Burke,R.J.,Matthiesen,S.B.,and Pallesen,S.(2006).Personality correlates of workaholism.*Personality and Individual Differences*,40:1223–33.

Buss,D.M.(1987).Selection,evocation and manipulation.*Journal ofPersonality and Social Psychology*,53:1214–21.

——(1991).Evolutionary personality psychology.*Annual Review of Psychology*,42:459–91.

——(ed.)(2005).*Handbook of Evolutionary Psychology*,(New York:Wiley).

——and Greiling,H.(1999).Adaptive individual differences.*Journal of Personality*,67:209–43.

Cale,E.M.(2006).A quantitative review of the relations between the‘Big3’higher order personality dimensions and antisocial behavior.*Journal ofResearch in Personality*,40:250–84.

Call,J.(2001).Chimpanzee social cognition.*Trends in CognitiveSciences*,5:388–93.

Canli,T.(2004).Functional brain mapping of Extraversion and Neuroticism:Learning from individual differences in emotion processing.*Journal of Personality*,72:1105–31.

Carey,J.(2005).*What Good are the Arts?*(London:Faber&Faber).

Cargill,M.*et al.*(1999).Characterization of single-nucleotide polymorphisms in coding regions of human genes.*Nature Genetics*,22:231–8.

Carment,D.W.,Miles,C.G.,and Cervin,V.B.(1965).Persuasiveness and

persuasibility as related to intelligence and extraversion.*British Journal ofSocial and Clinical Psychology*,4:17.

Caspi,A.*et al.*(2003).Influence of life stress on depression:Moderation by a polymorphism of the5-HTT gene.*Science*,301:386–9.

Cattell,R.B.(1943).The description of personality:Basic traits resolved into clusters.*Journal of Abnormal and Social Psychology*,38:476–506.

——(1965).*The Scientific Analysis of Personality*(London:Penguin).

Cavedini,P.*et al.*(2002).Frontal lobe dysfunction in pathological gambling.*Biological Psychiatry*,51:334–41.

Chen,C.*et al.*(1999).Population migration and the variation of dopamine D4receptor(D4DR)allele frequencies around the world.*Evolutionand Human Behavior*,20:309–24.

Chotai,J.*et al.*(2002).The temperament scale of novelty seeking in adolescents shows an association with season of birth opposite to that in adults.*Psychiatry Research*,111:45–54.

Chotai,J.*et al.*(2003).Variation in personality traits in adolescents and adults according to their season of birth:Further evidence.*Personality andIndividual Differences*,35:897–908.

Claridge,G.(ed.)(1997).*Schizotypy:Implications for Illness and Health*,(Oxford:Oxford University Press).

——and Davis,C.(2001).What’s the use of Neuroticism?*Personality and Individual Differences*,31:383–400.

Pryor,R.,and Watkins,G.(1990).*Sounds from the Bell Jar:Ten PsychoticAuthors*(London:Macmillan).

Cohen,L.*et al.*(1999).A man who borrowed cars.*The Lancet*,353:54.

Coid,J.*et al.*(2006).Prevalence and correlates of personality disorder in Britain.*British Journal of Psychiatry*,188:423–31.

Costa,P.T.and McCrae,R.R.(1980).Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being:Happy and unhappy people.*Journal ofPersonality and Social Psychology*,38:668–78.

——(1992).Four ways five factors are basic.*Personality and Individual Differences*,135:653–65.

——(1993).Bullish on personality psychology.*The Psychologist*,6:302–3.

——and Arenberg,D.(1980).Enduring dispositions in adult males.*Journal of Personality and Social Psychology*,38:793–800.

——and Holland,J.L.(1984).Personality and vocational interests in an adult sample.*Journal of Applied Psychology*,69:390–400.

——and Kay,G.G.(1995).Persons,places and personality:Career assessment using the Revised NEO Personality Inventory.*Journal of Career Assessment*,3:123–39.

——Terraciano,A.,and McCrae,R.(2001).Gender differences in personality traits across cultures:Robust and surprising findings.*Journal of Personality and Social Psychology*,81:322–31.

Cravchik,A.and Goldman,D.(2000).Neurochemical individuality:Genetic diversity among human dopamine and serotonin receptors and transporters.*Archives of General Psychiatry*,57:1105–14.

Daly,M.and Wilson,M.(1985).Child abuse and other risks of not living with both parents.*Ethology and Sociobiology*,6:196–210.

Depue,R.A.and Collins,P.F.(1999).Neurobiology of the structure of personality:Dopamine,facilitation of incentive motivation,and extraversion.*Behavioral and Brain Sciences*,22:491–520.

——*et al.*(1994).Dopamine and the structure of personality:Relation of agonist-induced dopamine activity to positive emotionality.*Journal of Personality and Social Psychology*,67:495–8.

DeYoung,C.G.,Peterson,J.B.,and Higgins,D.M.(2005).Sources of Openness/Intellect:Cognitive and neuropsychological correlates of the fifth factor of personality.*Journal of Personality*,73:825–58.

Diener,E.and Emmons,R.A.(1985).The independence of positive and negative affect.*Journal of Personality and Social Psychology*,50:1031–8.

——Larsen,R.J.,and Emmons,R.A.(1984).Person x situation interactions:Choice of situations and congruence response models.*Journal of Personality and Social Psychology*,47:580–92.

Digman,J.M.(1990).Personality structure:Emergence of the five-factor model.*Annual Review of Psychology*,50:116–23.

——(1997).Higher-order factors of the Big Five.*Journal of Personality and Social Psychology*,73:1246–56.

Ding,Y.-C.*et al.*(2002).Evidence of positive selection acting at the human dopamine receptor D4gene locus.*Proceedings of the NationalAcademy of Sciences*,99:309–14.

Dingemanse,N.J.*et al.*(2002).Repeatability and heritability of exploratory behaviour in great tits from the wild.*Animal Behaviour*,64:929–38.

——(2003).Natal dispersal and personalities in great tits(Parus major).*Proceedings of the Royal Society*,*B*270:741–7.

——(2004).Fitness consequences of avian personalities in a fluctuating environment.*Proceedings of the Royal Society*,*B*271:847–52.

Dobson,K.and Franche,R.L.(1989).A conceptual and empirical review of the depressive realism hypothesis.*Canadian Journal of Behavioural Science*,21:419–33.

Dolan,M.and Fullam,R.(2004).Theory of mind and mentalizing ability in antisocial personality disorders with and without psychopathy.*Psychological*

Medicine,34:1093–102.

Dugatkin,L.A.(1992).Tendency to inspect predators predicts mortality risk in the guppy,Poecilia reticulata.*Behavioral Ecology*,3:124–7.

Dunbar,R.I.M.(1996).*Gossip,Grooming and the Evolution ofLanguage*(London:Faber).

Ebstein,R.P.(2006).The molecular genetic architecture of human personality:Beyond self-report questionnaires.*Molecular Psychiatry*,11:427–

45.

——*et al.*(1996).Dopamine D4receptor Exon III polymorphism associated with human personality trait of sensation-seeking.*Nature Genetics*,12:78–80.

Egan,S.and Stelmack,R.M.(2003).A personality profile of Everest climbers.*Personality and Individual Differences*,34:1491–4.

Eisenberger,N.I.,Lieberman,M.D.,and Williams,K.D.(2003).Does rejection hurt?An fMRI study of social exclusion.*Science*,302:290–2.

Ernst,C.and Angst,J.(1983).*Birth Order:Its Influence on Personality*(Berlin:Springer-Verlag).

Eysenck,H.J.(1967).*The Biological Basis of Personality*(Springfield,IL:Thomas).

——(1970).*The Structure of Human Personality*3rd edn.(London:Methuen).

Eysenck,M.W.(1997).*Anxiety and Cognition:A Unified Theory*(Hove:Psychology Press).

Faith,M.S.*et al.*(2001).Gender differences in the relationship between personality dimensions and relative body weight.*Obesity Research*,9:647–50.

Fehr,E.and Fischbacher,U.(2003).The nature of human altruism.

Nature,425:785–91.

Fink,B.*et al.*(2005).Facial symmetry and the‘big-five’personality factors.*Personality and Individual Differences*,39:523–9.

Fisher,R.A.(1930).*The Genetical Theory of Natural Selection*(Oxford:Clarendon Press).

Fiske,D.W.(1949).Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources.*Journal of Abnormal and Social Psychology*,44:329–44.

Fleeson,W.(2001).Toward a structure-and process-integrated view of personality:Traits as density distributions of states.*Journal of Personality andSocial Psychology*,80:1011–27.

Frank,R.H.(1999).*Luxury Fever:Why Money Fails to Satisfy in an Eraof Excess*(New York:Free Press).

Friedman,H.S.*et al.*(1993).Does childhood personality predict longevity?*Journal of Personality and Social Psychology*,65:176–85.

——(1995).Psychosocial and behavioural predictors of longevity:The aging and death of the‘Termites’.*American Psychologist*,50:69–78.

Furnham,A.and Heaven,P.(1999).*Personality and Social Behaviour*(London:Arnold).

Galton,F.(1884).The measurement of character.*Fortnightly Review*,36:179–85.

——(1885).The measurement of fidget.*Nature*,32:174–5.

Gilbert,P.(1997).*Overcoming Depression:A Self-Help Guide UsingCognitive Behavioural Techniques*(London:Robinson).

Giros,B.*et al.*(1996).Hyperlocomotion and indifference to cocaine and

amphetamine in mice lacking the dopamine transporter.*Nature*,379:606–12.

Goldberg,L.R.(1990).An alternative‘description of personality’:The Big-Five factor structure.*Journal of Personality and Social Psychology*,59:1216–29.

——*et al.*(2006).The International Personality Item Pool and the future of public-domain personality measures.*Journal of Research in Personality*,40:84–96.

Gosling,S.D.(2001).From mice to men:What can we learn about personality from animal research?*Psychological Bulletin*,127:45–86.

——and John,O.P.(1999).Personality dimensions in non-human animals:

A cross-species review.*Current Directions in Psychological Science*,8:69–75.

——Rentfrow,P.J.,and Swann,W.B.(2003).A very brief measure of the Big-Five personality domains.*Journal of Research in Personality*,37:504–28.

Gow,A.J.*et al.*(2005).Goldberg’s IPIP five-factor markers:Internal consistency and concurrent validity in Scotland.*Personality and IndividualDifference*,39:317–29.

Grant,J.W.G.and Baylys,I.A.E.(1981).Predator induction of crests in morphs of the*Daphnia carinata*King complex.*Limnology and Oceanography*,26:201–18.

Grant,P.(1986).*Ecology and Evolution of Darwin’s Finches*(Princeton,NJ:Princeton University Press).

Green,M.J.and Williams,L.M.(1999).Schizotypy and creativity as effects of reduced cognitive inhibition.*Personality and Individual Differences*,27:263–76.

Gross,J.J.,Sutton,S.K.,and Ketelaar,T.(1998).Relations between affect and personality:Support for the affect-level and affective-reactivity views.*Personality and Social Psychology Bulletin*,24:279–88.

Gross,M.T.(1991).Evolution of alternative reproductive strategies:Frequency-dependent sexual selection in male bluegill sunfish.*PhilosophicalTransaction of the Royal Society*,332:59–66.

Gurrera,R.J.*et al.*(2005).The five-factor model in schizotypal personality

disorder.*Schizophrenia Research*,80:243–51.

Halushka,M.K.*et al.*(1999).Patterns of single-nucleotide polymorphism at candidate genes for blood-pressure homeostasis.*Nature Genetics*,22:239–47.

Hariri,A.R.*et al.*(2002).A susceptibility gene for affective disorders and the response of the human amygdala.*Science*,297:400–3.

——(2005).5-HTTLPR polymorphism impacts human cingulateamygdala interactions:A genetic susceptibility mechanism for depression.*Archives of General Psychiatry*,62:146–52.

Harris,J.R.(1998).*The Nurture Assumption:Why Children Turn Outthe Way They Do*(New York:The Free Press).

——(2006).*No Two Alike:Human Nature and Human Individuality,* (New York:Norton).

Harpur,T.J.,Hart,S.D.,and Hare,R.D.(1994).Personality of the psychopath.In P.T.Costa and T.A.Widiger(eds.),*Personality Disorders and theFive-Factor Model of Personality*,(Washington,DC:American Psychological Association),149–74.

Hart,S.D.and Hare,R.D.(1996).Psychopathy and antisocial personality disorder.*Current Opinion in Psychiatry*,9:129–32.

Hartman,P.,Reuter,M.,and Nyborg,H.(2006).The relationship between date of birth and individual differences in personality and general intelligence:A large-scale study.*Personality and Individual Differences*,40:1349–62.

Haselton,M.G.and Miller,G.F.(2006).Women’s fertility across the cycle increases the short-term attractiveness of creative intelligence compared to wealth.*Human Nature*,17:50–73.

Headey,B.and Wearing,A.(1989).Personality,life events and subjective well-being:Towards a dynamic equilibrium model.*Journal of Personality andSocial Psychology*,57:731–9.

Healey,M.D.and Ellis,B.J.(2007).Birth order,conscientiousness and openness to experience.Tests of the family-niche model of personality using a within-family methodology.*Evolution and Human Behavior*,28:55–9.

Hermans,E.J.,Putman,P.,and Honk,J.van(2006).Testosterone administration reduces empathetic behavior:A facial mimicry study.*Psychoneuroendocrinology*,31:859–66.

Horn,N.R.*et al*.(2003).Response inhibition and impulsivity:An fMRI study.*Neuropsychologia*,41:1959–66.

Ishikawa,S.S.*et al.*(2001).Increased height and bulk in antisocial personality disorder and its subtypes.*Psychiatry Research*,105:211–19.

Jamison,K.R.(1989).Mood disorders and patterns of creativity in British writers and artists.*Psychiatry*,32:125–34.

Jang,K.L.,Livesley,W.J.,and Vernon,P.A.(1996).Heritability of the Big Five personality dimensions and their facets:A twin study.*Journal ofPersonality*,64:577–91.

——*et al.*(1998).Heritability of facet-level traits in a cross-cultural twin

sample:Support for a hierarchical model of personality.*Journal of Personalityand Social Psychology*,74:1556–75.

Jefferson,T.,Herbst,J.H.,and McCrae,R.R.(1998).Associations between birth order and personality traits:Evidence from self-reports and observer ratings.*Journal of Research in Personality*,32:498–509.

Jennions,M.D.,Moller,A.P.,and Petrie,M.(2001).Sexually selected traits and adult survival:A meta-analysis.*Quarterly Review of Biology*,76:3–36.

Jensen,K.*et al.*(2006).What’s in it for me?Self-regard precludes altruism and spite in chimpanzees.*Proceedings of the Royal Society,B*273:1013–21.

John,O.P.(1990).The‘Big Five’factor taxonomy:Dimensions of personality in natural language and questionnaires.In L.A.Pervin(ed.),*Handbook of Personality Psychology:Theory and Research*(New York:Guilford Press),66–100.

Angleitner A.,and Ostendorf,F.(1988).The lexical approach to personality:A historical review of trait taxonomic research.*European*

Journalof Personality,2:171–203.

Johnson,D.P.(2004).*Overconfidence and War:The Havoc and Glory ofPositive Illusions*,(Harvard:Harvard University Press).

Johnson,G.R.(2000).Science,Sulloway,and birth order:An ordeal and an assessment.*Politics and the Life Sciences*,19:211–45.

Johnson,W.*et al*.(2004).Marriage and personality:A genetic analysis.*Journal of Personality and Social Psychology*,86:285–94.

Joinson,C.and Nettle,D.(2005).Season of birth variation in sensation seeking in an adult population.*Personality and Individual Differences*,38:859–70.

Jung,C.G.(1921).*Psychological Types*(New York:Harcourt Brace).

Keefe,J.A.and Magaro,P.A.(1980).Creativity and schizophrenia:An equivalence of cognitive processes.*Journal of Abnormal Psychology*,89:390–8.

Keller,M.C.and Miller,G.F.(2006).Resolving the paradox of common,harmful heritable mental disorders:Which evolutionary genetic models work best?*Behavioral and Brain Sciences*,29:385–452.

Kelly,E.L.and Conley,J.J.(1987).Personality and compatibility:A prospective analysis of marital stability and marital satisfaction.*Journal ofPersonality and Social Psychology*,52:27–40.

Kenrick,D.T.and Funder,D.C.(1988).Profiting from controversy:Lessons from the person-situation debate.*American Psychologist*,43:23–34.

King,L.A.,Walker,L.M.and Broyles,S.J.(1996).Creativity and the fivefactor model.*Journal of Research in Personality*,30:189–203.

Kinderman,P.,Dunbar,R.I.M.,and Bentall,R.P.(1998).Theory-ofmind deficits and causal attributions.*British Journal of Psychology*,89:191–204.

Knutson,B.*et al.*(2001).Anticipation of increasing monetary reward selectively recruits nucleus accumbens.*Journal of Neuroscience*,21:1–5.

Kraaykamp,G.and Ejick,K.van(2005).Personality,media preferences,and cultural participation.*Personality and Individual Differences*,38:1675–88.

Krueger,R.F.(1999).The structure of common mental disorders.*Archives of General Psychiatry*,56:921–6.

Larsen,R.J.and Ketelaar,T.(1989).Extraversion,neuroticism and susceptibility to positive and negative mood induction procedures.*Personalityand Individual Differences*,10:1221–8.

——(1991).Personality and susceptibility to positive and negative

affective states.*Journal of Personality and Social Psychology*,61:132–40.

Lesch,K.-P.*et al.*(1996).Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region.*Science*,274:1527–31.

Liddle,B.and Nettle,D.(2006).Higher-order theory of mind and social competence in school age children.*Journal of Cultural and EvolutionaryPsychology*,4:231–46.

Lilenfeld,L.R.R.*et al.*(2006).Eating disorders and personality:A methodological and empirical review.*Clinical Psychology Review*,26:299–320.

Livesley,A.J.*et al.*(1998).Phenotypic and genetic structure of traits delineating personality disorder.*Archives of General Psychiatry*,55:941–8.

Lubman,D.I.,Yücel,M.,and Pantelis,C.(2004).Addiction,a condition of compulsive behaviour?Neuroimaging and neuropsychological evidence of inhibitory dysregulation.*Addiction*,99:1491–502.

Ludwig,A.(1995).*The Price of Greatness:Resolving the Madness andGenius Controversy*(New York:Guilford Press).

Lummaa,V.*et al.*(1998).Seasonality of births in*Homo sapiens*in pre-industrial Finland:Maximisation of offspring survivorship.*Journal ofEvolutionary Biology*,11:147–57.

Lynam,D.R.*et al.*(2005).Adolescent psychopathy and the big five:Results from two samples.*Journal of Abnormal Child Psychology*,33:431–43.

McAdams,D.P.(1996).Personality,modernity and the storied self:A contemporary framework for studying persons.*Psychological Inquiry*,7:295–321.

——(1999).Personal narratives and the life story.In L.A.Pervin and O.

P.John(eds.),*Handbook of Personality*,2nd edn.(New York:Guilford Press),478–500.

McCrae,R.R.(1987).Creativity,divergent thinking and Openness to

Experience.*Journal of Personality and Social Psychology*,52:81–90.

——and Costa,P.T.(1989).Reinterpreting the Myers-Briggs Type Indicator from the perspective of the five-factor model of personality.*Journal of Personality*,57:17–40.

——(1997).Conceptions and correlates of Openness to Experience.In R.Hogan,J.Johnson,and S.Briggs(eds.),*Handbook of Personality Psychology*(San Diego:Academic Press),826–48.

——(2003).*Personality in Adulthood:A Five-Factor Theory Perspective*,2nd edn.(New York:Guilford Press).

MacDonald,K.(1995).Evolution,the5-Factor Model,and Levels of Personality.*Journal of Personality*,63:525–67.

McGue,M.and Lykken,D.T.(1992).Genetic influence on risk of divorce.*Psychological Science*,3:368–73.

McKenzie,J.,Taghavi-Khonsary,M.,and Tindell,G.(2000).Neuroticism and academic achievement:the Furneaux Factor as a measure of academic rigour.*Personality and Individual Differences*,29:3–11.

McQuaid,J.R.and Carmona,P.E.(2004).*Peaceful Mind:UsingMindfulness and Cognitive Behavioral Psychology to Overcome Depression*(Oakland:New Harbinger Publications).

Magnus,K.,Diener,E.,Fujita,F.,and Pavot,W.(1993).Extraversion and neuroticism as predictors of objective life events:A longitudinal analysis.*Journal of Personality and Social Psychology*,65:1046–53.

Matthews,G.*et al.*(2002).Personality variable differences between

disease clusters.*European Journal of Personality*,16:1–21.

Maynard-Smith,J.(1982).*Evolution and the Theory of Games*(Cambridge:Cambridge University Press).

Mealey,L.(1995).The sociobiology of sociopathy:An integrated evolutionary model.*Behavioral and Brain Sciences*,18:523–99.

Meier,B.P.and Robinson,M.D.(2004).Does quick to blame mean quick to anger?The role of agreeableness in dissociating blame and anger.*Personality and Social Psychology Bulletin*,30:856–67.

Michalski,R.L.and Shackleford,T.K.(2002).An attempted replication of the relationships between birth order and personality.*Journal of Research inPersonality*,36:182–8.

Miles,B.(1989).*Ginsberg:A Biography*(London:Viking).

Miller,G.F.(2000).*The Mating Mind:How Mate Choice Shapedthe Evolution of Human Nature*(London:Heinemann and New York:Doubleday).

Mischel,W.(1968).*Personality and Assessment*(New York:Wiley).

——and Shoda,Y.(1998).Reconciling processing dynamics and

personality dispositions.*Annual Review of Psychology*,49:229–58.

Mithen,S.(1999).*The Prehistory of the Mind:The Cognitive Origins ofArt,Religion and Science*(London:Thames&Hudson).

Mohr,C.*et al.*(2001).Loose but normal:A semantic association study.*Journal of Psycholinguistic Research*,30:475–83.

Montague,P.R.and Berns,G.(2002).Neural economics and the biological substrates of valuation.*Neuron*,36:265–84.

Morag,M.*et al.*(1999).Psychological variables as predictors of rubella antibody titers and fatigue:A prospective,double-blind study.*Journal of*

Psychiatric Research,33:389–95.

Moutafi,J.,Furnham,A.,and Paltiel,L.(2005).Can personality factors predict intelligence?*Personality and Individual Differences*,38:1021–33.

Munafò,M.R.*et al.*(2003).Genetic polymorphisms and personality in healthy adults:A systematic review and meta-analysis.*Molecular Psychiatry*,8:471–84.

Nesse,R.M.(1991).What good is feeling bad?The evolutionary utility of psychic pain.*The Sciences*,Nov/Dec:30–7.

——(2000).Is depression an adaptation?*Archives of General Psychiatry*,57:14–20.

——(2005).Natural selection and the regulation of defensive responses.*Evolution and Human Behavior*,26:88–105.

Nettle,D.(2001).*Strong Imagination:Madness,Creativity and HumanNature*(Oxford:Oxford University Press).

——(2002).Women's height,reproductive success and the evolution of sexual dimorphism in modern humans.*Proceedings of the Royal Society,B*269:1919–23.

——(2004*a*).Evolutionary origins of depression:A review and

reformulation.*Journal of Affective Disorders*,81:91–102.

——(2004*b*).Adaptive illusions:Optimism,control and human rationality.In D.Evans and P.Cruse(eds.),*Emotion,Evolution and Rationality*(Oxford:Oxford University Press),191–206.

——(2005*a*).An evolutionary approach to the extraversion continuum.*Evolution and Human Behavior*,26:363–73.

——(2005*b*).*Happiness:The Science behind your Smile*(Oxford:Oxford University Press).

——(2006*a*).The evolution of personality variation in humans and other animals.*American Psychologist*,61:622–31.

——(2006*b*).Language:Costs and benefits of a specialised system for social information transmission.In J.Wells(ed.).*Social Information Transmission and Human Biology*(London:Taylor&Francis),137–52.

——(2006*c*).Schizotypy and mental health amongst poets,visual artists and mathematicians.*Journal of Research in Personality*,40:876–90.

——(2007).Empathizing and systemizing:What are they,and what do they contribute to our understanding of psychological sex differences?*British Journal of Psychology*,98:237–55.

——and H.Clegg(2006).Schizotypy,creativity and mating success in humans.*Proceedings of the Royal Society*,*B*273:611–15.

——(2007).Personality,mating strategies,and mating intelligence.In G.Geher and G.F.Miller(eds.),*Mating Intelligence*.Mahwah,NJ:Erlbaum.

——and Liddle,B.(2007).Agreeableness and theory of mind:Two empirical studies.Manuscript:Newcastle University.

Nigg,J.T.*et al.*(2002).Big five dimensions and ADHD symptoms:Links between personality traits and clinical symptoms.*Journal of Personality andSocial Psychology*,83:451–69.

Nolen-Hoeksema,S.(2007).*Abnormal Psychology*,4th edn.(New York:McGraw Hill).

Norman,W.T.(1963).Toward an adequate taxonomy of personality attributes:Replicated factor structure in peer nomination personality ratings.*Journal of Abnormal and Social Psychology*,66:574–83.

Omura,K.,Constable,R.T.,and Canli,T.(2005).Amygdala gray matter concentration is associated with Extraversion and Neuroticism.*Neuroreport*,16:1905–8.

O’Steen,S.,Cullum,A.J.,and Bennett,A.F.(2002).Rapid evolution of escape ability in Trinidadian guppies(Poecilia reticulata).*Evolution*,56:776–84.

Parker,W.D.(1998).Birth order effects in the academically talented.*Gifted Child Quarterly*,42:29–38.

Patin,V.*et al.*(2005).Effects of prenatal stress on anxiety and social interactions in adult rats.*Developmental Brain Research*,160:265–74.

Paulhus,D.L.,Trapnell,P.D.,and Chen,D.(1999).Birth order effects on personality and achievement within families.*Psychological Science*,10:482–8.

Pelaez-Nogueras,M.*et al.*(1994).Infants of depressed mothers show less‘depressed’behavior with their nursery teachers.*Infant Mental HealthJournal*,15:358–67.

Pembrey,M.E.*et al.*(2006).Sex-specific,male-line transgenerational responses in humans.*European Journal of Human Genetics*,14:159–66.

Pennebaker,J.W.and King,L.A.(1999).Linguistic styles:Language use as an individual difference.*Journal of Personality and Social Psychology*,77:1296–312.

Penner,L.A.*et al.*(2005).Prosocial behaviour:Multilevel perspectives.*Annual Review of Psychology*,56:365–92.

Persico,N.,Postlethwaite,A.,and Silverman,D.(2004).The effect of adolescent experience on labor market outcomes:The case of height.*Journalof Political Economy*,112:1019–53.

Pervin,L.A.(ed.)(1990).*Handbook,of Personality Psychology:Theoryand Research*(New York:Guilford Press).

——and John,O.P.(eds.)(1999).*Handbook of Personality Psychology:*

Theory and Research.,2nd edn.(New York:Guilford Press).

Peterson,J.B.and Carson S.(2000).Latent inhibition and Openness in a high-achieving student population.*Personality and Individual Differences*,28:323–32.

Petrie,M.(1994).Improved growth and survival of offspring of peacocks with more elaborate trains.*Nature*,371:598–9.

Phillips,H.(2006).Just can’t get enough.*New Scientist*,26August:30–5.

Pickering,A.D.and Gray,J.A.(1999).The neuroscience of personality.In L.A.Pervin and O.P.John(eds.),*Handbook of Personality Psychology:Theoryand Research.*,2nd edn.(New York:Guilford Press),277–99.

Plomin,R.,Asbury,K.,and Dunn,J.(2001).Why are children in the same family so different?Nonshared environment a decade later.*Canadian Journalof Psychiatry*,46:225–33.

——and Daniels,D.(1987).Why are children in the same family so different from each other?*Behavioral and Brain Sciences*,10:1–16.

Pound,N.(2006).Facial symmetry predicts personality.Paper presented at the18th Human Behavior and Evolution Society Conference,Philadelphia.

Prokosch,M.D.,Yeo,R.A.,and Miller,G.F.(2005).Intelligence tests with higher g-loadings show higher correlations with body symmetry:Evidence for a general fitness factor mediated by developmental stability.*Intelligence*,33:203–13.

Rammstedt,B.and John,O.P.(2007).Measuring personality in one minute or less:A10-item short version of the Big Five inventory in English and German.*Journal of Research in Personality*,41:203–12.

Rawlings,D.and Freeman,J.L.(1997).Measuring paranoia/suspiciousness.In G.Claridge(ed.),*Schizotypy:Implications for Illness andHealth*(Oxford:Oxford University Press),38–60.

Retz,W.*et al.*(2004).Psychometric and psychopathological characterization of young male prison inmates with and without attention

deficit/hyperactivity disorder.*European Archives of Psychiatry and ClinicalNeuroscience*,254:201–8.

Rhodes,G.,Simmons,L.W.,and Peters,M.(2005).Attractiveness and sexual behaviour:Does attractiveness enhance mating success?*Evolution andHuman Behavior*,26:186–201.

Rodgers,B.and Pryor,J.(1998).*Divorce and Separation:The Outcomesfor Children*(York:Joseph Rowntree Foundation).

Saudino,K.J.*et al.*(1997).Can personality explain genetic influences on life events?*Journal of Personality and Social Psychology*,72:196–206.

Schultz,W.*et al.*(1992).Neuronal activity in monkey ventral striatum related to the expectation of reward.*Journal of Neuroscience*,12:4595–610.

Silk,J.B.*et al.*(2005).Chimpanzees are indifferent to the welfare of unrelated group members.*Nature*,437:1357–9.

Slutske,W.S.*et al.*(2005).Personality and problem gambling:A prospective study of a birth cohort of young adults.*Archives of GeneralPsychiatry*,62:769–75.

Soldz,S.and Vaillant,G.E.(1999).The big five personality traits and the life course:A45-year longitudinal study.*Journal of Research in Personality*,33:208–32.

Stiller,J.and Dunbar,R.I.M.(2007).Perspective-taking and social network size in humans.*Social Networks*,29:93–104.

Sulloway,F.J.(1996).*Born to Rebel:Birth Order,Family Dynamics and*

Creative Lives(New York:Pantheon).

Swendsen,J.D.*et al.*(2002).Are personality traits familial risk factors for substance use disorders?Results of a controlled family study.*American Journalof Psychiatry*,159:1760–6.

Taylor,S.E.and Brown,J.D.(1992).Illusion and well-being:A social psychological perspective on mental health.*Psychological Bulletin*,103:193–201.

——and Gollwitzer,P.M.(1995).Effects of mindset on positive illusions.*Journal of Personality and Social Psychology*,69:213–26.

Taylor,S.E.*et al.*(2000).Biobehavioral responses to stress in females:Tend-and-befriend,not fight-or-flight.*Psychological Review*,107:411–29.

Thurstone,L.L.(1934).The vectors of mind.*Psychological Review*,41:1–32.

Tokar,D.M.,Fischer,A.R.,and Subich,L.M.(1998).Personality and vocational behavior:A selective review of the literature,1993–7.*Journal ofVocational Behavior*,53:115–53.

Tooby,J.and Cosmides,L.(1990).On the universality of human nature and the uniqueness of the individual:The role of genetics and adaptation.*Journal of Personality*,58:17–67.

——(1992).The psychological foundations of culture.In J.Barkow,L.Cosmides,and J.Tooby(eds.),*The Adapted Mind:Evolutionary Psychologyand the Generation of Culture*(New York:Oxford University Press),19–136.

Townsend,F.(2000).Birth order and rebelliousness:Reconstructing the research in Born To Rebel.*Politics and the Life Sciences*,19:135–56.

Troisi,A.(2005).The concept of alternative strategies and its relevance to psychiatry and clinical psychology.*Neuroscience and Biobehavioral Reviews*,29:159–68.

Tupes,E.C.and Christal,R.C.(1961).Recurrent personality factors based on trait ratings.Originally a USAF technical report,this work was republished in1992,*Journal of Personality*,60:225–51.

Turkheimer,E.and Waldron,M.(2000).Nonshared environment:A theoretical,methodological,and quantitative review.*Psychological Bulletin*,126:78–108.

Volkow,N.D.and Fowler,J.S.(2000).Addiction,a disease of compulsion and drive:Involvement of orbitofrontal cortex.*Cerebral Cortex*,10:318–25.

Völlm,B.A.*et al.*(2006).Neuronal correlates of theory of mind and empathy:A functional magnetic resonance imaging study in a non-verbal task.*Neuroimage*,29:90–8.

Watson,D.and Clark,L.A.(1988).Positive and negative affectivity and their relation to anxiety and depressive disorders.*Journal of AbnormalPsychology*,97:346–53.

——(1997).Extraversion and its positive emotional core.In R.Hogan,J.Johnson,and S.Briggs(eds.),*Handbook of Personality Psychology*(San Diego:Academic Press),767–93.

Gamez,W.,and Simms,L.J.(2005).Basic dimensions of temperament and their relation to anxiety and depression:A symptom-based

perspective.*Journalof Research in Personality*,39:46–66.

Watson,P.J.and Andrews,P.W.(2002).Towards a revised evolutionary analysis of depression:The social navigation hypothesis.*Journal of AffectiveDisorders*,71:1–14.

Whittle,S.,Allen,N.B.,Lubman,D.I.,and Yücel,M.(2006).The neurobiological basis of temperament:Towards a better understanding of psychopathology.*Neuroscience and Biobehavioral Reviews*,30:511–25.

Widiger,T.A.*et al.*(1994).A description of the DSM-III-R and DSM-IV personality disorders within the five-factor model of personality.In P.T.Costa and T.A.Widiger(eds.),*Personality Disorders and the Five-Factor Model ofPersonality*(Washington,DC:American Psychological Association),41–58.

Wilde,O.(1973).*De Profundis and Other Writings*(London:Penguin.)

Wilkowski,B.M.,Robinson,M.D.,and Meier,B.P.(2006).Agreeableness and the prolonged spatial processing of prosocial and antisocial information.*Journal of Research in Personality*,40:1152–68.

Wimmer,H.and Perner,J.(1983).Beliefs about beliefs:Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception.*Cognition*,13:103–28.

Zhou,Q.-Y.and Palmiter,R.D.(1995).Dopamine-deficient mice are severely hypoactive,adipsic and aphagic.*Cell*,83:1197–209.

Zimmerer,E.J.and Kallman,K.D.(1989).Genetic basis for alternative reproductive tactics in the pygmy swordtail,*Xiphophorus nigrensis*.*Evolution*,43:1298–307.

图书在版编目（CIP）数据

人格：认识自己，做更好的你/（英）丹尼尔·内特尔著；舒琦译. -- 北京：中信出版社，2020.3
书名原文：Personality: What Makes You the Way You Are
ISBN 978-7-5217-1305-3
I. ①人… Ⅱ.①丹…②舒…Ⅲ.①人格－研究Ⅳ.①B825
中国版本图书馆CIP数据核字（2019）第278809号

人格：认识自己，做更好的你
著者：[英]丹尼尔·内特尔
译者：舒琦
出版发行：中信出版集团股份有限公司
（北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029）

字数：165千字
版次：2020年3月第1版
印次：2020年3月第1次印刷
广告经营许可证：京朝工商广字第8087号
书号：ISBN 978–7–5217–1305–3
定价：48.00元
版权所有·侵权必究